

# TETHYS ENTOMOLOGICAL RESEARCH

Volume  
IV

В.Л. Казенас

РОЮЩИЕ ОСЫ  
(HYMENOPTERA, SPHECIDAE)  
КАЗАХСТАНА

Kazakhstan  Almaty, 2002

---

ББК 28.6  
Т 37

**TETHYS ENTOMOLOGICAL RESEARCH, volume IV - Almaty: “Tethys”,  
2002. - 176 p.**

**ISBN 9965 - 9151 - 8 - 0**

This Tethys Society annual edition presents scientific articles and monographs on basic and applied problems in entomology and arachnology. The edition is provided for entomologists, ecologists, students and other readers with interests in biology.

ББК 28.6

Editor-in-Chief - **R.V. Jashenko**

Editorial Board:

**M. K. Childebaev, K. A. Dzhanokmen, V. A. Kastcheev, V. L. Kazenas,  
I. D. Mityaev, G. V. Nikolaev**

Picture on the cover : *Sphex flavipennis* F. by V. Timokhanov

**Т**  $\frac{1907000000}{00(05) - 02}$

Tethys, 2002  
T.E. Lopatina (cover design), 2002

**ISBN 9965 - 9151 -8 - 0**

# РОЮЩИЕ ОСЫ (HYMENOPTERA, SPHECIDAE) КАЗАХСТАНА

**В.Л. Казенас**

Институт зоологии РК, Научное общество Тетис, академгородок, Алматы, 480060, Казахстан  
e-mail: tethys@nursat.kz

## Содержание

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| ВВЕДЕНИЕ .....                                     | 5   |
| СИСТЕМА, ФИЛОГЕНИЯ И ПРОИСХОЖДЕНИЕ РОЮЩИХ ОС ..... | 8   |
| БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РОЮЩИХ ОС .....          | 11  |
| ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКИЙ ОБЗОР .....                 | 23  |
| Подсем. Ampulicinae Shuckard, 1840                 |     |
| Триба Dolichurini Lepeletier, 1845 .....           | 23  |
| Подсем. Sphecinae Latreille, 1802                  |     |
| Триба Sceliphirini Ashmead, 1899 .....             | 23. |
| Триба Sphecini Latreille, 1802 .....               | 25. |
| Триба Ammophilini Andre, 1886 .....                | 31  |
| Подсем. Pemphredoninae Dahlbom 1835                |     |
| Триба Psenini A.Costa, 1858 .....                  | 40  |
| Триба Pemphredonini Dahlbom, 1835 .....            | 45. |
| Подсем. Astatinae Lepeletier, 1845                 |     |
| Триба Astatini Lepeletier, 1845 .....              | 54  |
| Триба Dinetini Fox, 1895 .....                     | 59  |
| Подсем. Crabroninae Latreille, 1802                |     |
| Триба Larrini Latreille, 1810 .....                | 60  |
| Триба Palarini Вирнер, 1919 .....                  | 80  |
| Триба Miscophini Fox, 1895 .....                   | 81  |
| Триба Trypoxylini Lepeletier, 1845 .....           | 84  |
| Триба Oxybelini Leach, 1815 .....                  | 86  |
| Триба Crabronini Latreille, 1802 .....             | 93  |
| Подсем. Entomosericinae Dalla Torre, 1897          |     |
| Триба Entomosericini Dalla Torre, 1897 .....       | 112 |
| Подсем. Bembicinae Latreille, 1802                 |     |
| Триба Mellinini Latreille, 1802 .....              | 112 |
| Триба Alyssontini Dalla Torre, 1897 .....          | 113 |
| Триба Nyssonini Latreille, 1804 .....              | 113 |
| Триба Gorytini Lepeletier, 1845 .....              | 116 |
| Триба Stizini A.Costa, 1859 .....                  | 126 |
| Триба Bembicini Latreille, 1802 .....              | 130 |
| Подсем. Philanthinae Latreille, 1802               |     |
| Триба Eremiasphecini Menke, 1967 .....             | 133 |
| Триба Philanthini Latreille, 1802 .....            | 134 |
| Триба Aphilanthopini Bohart, 1966 .....            | 136 |
| Триба Pseudoscoliini Menke, 1967 .....             | 137 |
| Триба Cercerini Lepeletier, 1845 .....             | 138 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....                                   | 155 |
| ЛИТЕРАТУРА .....                                   | 155 |

# DIGGER WASPS (HYMENOPTERA, SPHECIDAE) OF KAZAKHSTAN

**V.L. Kazenas**

Institute of Zoology RK, Tethys Scientific Society, Academgorodok, Almaty, 480060, Kazakhstan  
e-mail: tethys@nursat.kz

## Contents

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| FOREWORD .....                                     | 5   |
| SYSTEM, PHILOGENY AND ORIGIN OF DIGGER WASPS ..... | 8   |
| BIOLOGICAL PECULIARITIES OF DIGGER WASPS .....     | 11  |
| ECOLOGICAL-FAUNISTIC REVIEW .....                  | 23  |
| Subfamily Ampulicinae Shuckard, 1840               |     |
| Triba Dolichurini Lepeletier, 1845 .....           | 23  |
| Subfamily Sphecinae Latreille, 1802                |     |
| Triba Sceliphriini Ashmead, 1899 .....             | 23  |
| Triba Sphecini Latreille, 1802 .....               | 25  |
| Triba Ammophilini Andre, 1886 .....                | 31  |
| Subfamily Pemphredoninae Dahlbom 1835              |     |
| Triba Psenini A.Costa, 1858 .....                  | 40  |
| Triba Pemphredonini Dahlbom, 1835 .....            | 45  |
| Subfamily Astatinae Lepeletier, 1845               |     |
| Triba Astatini Lepeletier, 1845 .....              | 54  |
| Triba Dinetini Fox, 1895 .....                     | 59  |
| Subfamily Crabroninae Latreille, 1802              |     |
| Triba Larrini Latreille, 1810 .....                | 60  |
| Triba Palarini Burner, 1919 .....                  | 80  |
| Triba Miscophini Fox, 1895 .....                   | 81  |
| Triba Trypoxylini Lepeletier, 1845 .....           | 84  |
| Triba Oxybelini Leach, 1815 .....                  | 86  |
| Triba Crabronini Latreille, 1802 .....             | 93  |
| Subfamily Entomosericinae Dalla Torre, 1897        |     |
| Triba Entomosericini Dalla Torre, 1897 .....       | 112 |
| Subfamily Bembicinae Latreille, 1802               |     |
| Triba Mellinini Latreille, 1802 .....              | 112 |
| Triba Alyssontini Dalla Torre, 1897 .....          | 113 |
| Triba Nyssonini Latreille, 1804 .....              | 113 |
| Triba Gorytini Lepeletier, 1845 .....              | 116 |
| Triba Stizini A.Costa, 1859 .....                  | 126 |
| Triba Bembicini Latreille, 1802 .....              | 130 |
| Subfamily Philanthinae Latreille, 1802             |     |
| Triba Eremiasphecini Menke, 1967 .....             | 133 |
| Triba Philanthini Latreille, 1802 .....            | 134 |
| Triba Aphilanthopini Bohart, 1966 .....            | 136 |
| Triba Pseudoscoliini Menke, 1967 .....             | 137 |
| Triba Cercerini Lepeletier, 1845 .....             | 138 |
| AFTERWORD .....                                    | 155 |
| REFERENCES .....                                   | 155 |

## Введение

Роющие осы, или сфециды, - крупное семейство жалящих перепончатокрылых, включающее около 8000 видов на Земном шаре. Как энтомофаги роющие осы выполняют в природе важную роль, поскольку участвуют в регуляции численности многих видов насекомых и пауков. Они зачастую заметно снижают численность вредителей сельского и лесного хозяйства, а также насекомых, имеющих отрицательное ветеринарное или медицинское значение. Немаловажна роль роющих ос в опылении многих цветковых растений. Лишь несколько видов роющих ос наносят вред, уничтожая полезных насекомых и пауков: опылителей или энтомофагов. Пчелиный волк – *Philanthus triangulum* (F.) - вредит пчеловодству.

Благодаря сложности и многообразию поведенческих реакций роющие осы с давних пор служат модельными объектами для зоопсихологических и этологических исследований, причем именно благодаря наблюдениям за сфецидами сделаны многие важные открытия в этих областях науки. Яд некоторых видов роющих ос используется в физиологии и биохимии как инструмент тонких нейрофизиологических и биохимических исследований. Благодаря своеобразному диплоидно-гаплоидному регулированию пола, роющие осы, как и другие перепончатокрылые, представляют собой интерес для исследований в области геномной структуры популяций. Разнообразием внутривидовых отношений сфециды могут помочь в решении вопросов происхождения и развития социальности у насекомых. Наконец, изучение роющих ос как одной из крупных процветающих групп насекомых дает и может дать в будущем немало ценных сведений для разрешения общих проблем в зоогеографии, экологии и эволюционной теории.

Настоящая работа является первой для всего Казахстана фаунистической сводкой по роющим осам. В ней содержатся общие сведения по систематике и биологии роющих ос, а также краткие характеристики всех родов (ареал, количество видов в Казахстане, биология). Для каждого вида приводятся сведения об изученном материале и данные по распространению, экологии и биологии. Сводка носит справочный характер и предназначена для энтомологов различных направлений, экологов, преподавателей, аспирантов и студентов вузов биологического и сельскохозяйственного профиля. Кроме сведений из литературы, автор использовал результаты собственных многолетних исследований, а также коллекционные материалы из Зоологического института Российской академии наук, Зоомузея Московского государственного университета и некоторых других научных учреждений.

За постоянную помощь в работе и ценные советы автор выражает сердечную благодарность И.Д. Митяеву, В.И. Тобиасу и В.В. Пулавскому (W.J. Pulawski). За помощь в работе автор благодарен также А.В. Антропову, Э.Р. Будрису, А.В. Громову, К.А. Джанокмен, П.А. Есенбековой, С.Л. Зонштейну, Ш.Д. Исламову, Л.Д. Казенасу, В.А. Кашееву, Н.В. Курзенко, А.С. Лелею, В.Г. Маршакову, П.И. Мариковскому, Д. Милько, С.Н. Мярцевой, Ш. Назаровой, П.Г. Немкову, Н.Г. Романенко, В.И. Тобиасу, В.Т. Якушкину, Р.В. Яценко и многим другим. Автор благодарен коллективу и руководству Института зоологии Министерства образования и науки, Академии наук Республики Казахстан за предоставленную возможность проводить в течение многих лет исследования по теме данной монографии, а также Международному фонду Дж. Сороса, предоставившему грант по проблеме “Биоразнообразие” (1992-1993) и Комитету по грантам Э.Майера Гарвардского университета (США, шт. Массачусетс), выделившему автору грант для работы в Лондонском музее естествознания (NHML) (1997). Особую благодарность автор выражает главному редактору журнала “Tethys Entomological Research” Р.В. Яценко, осуществившему публикацию настоящей работы.

Изучение роющих ос Казахстана имеет длительную историю. Самой первой работой, касающейся фауны сфецид Казахстана, является статья Э.А. Эверсмана (Eversmann, 1849) о перепончатокрылых Волго-Уральского междуречья. Большинство видов указывается в ней для Поволжья, но более 10 видов – для Западного Казахстана (“Киргизские степи”). Также для этого региона приведено 7 видов в работе А.Беккера (Becker, 1866), совершившего путешествие по Северному Прикаспию.

Начало изучения фауны и систематики роющих ос в Южном Казахстане и фаунистически близкой к нему Средней Азии связано главным образом с именами Ф.Ф. Моравица и О.И. Радошковского. О.И. Радошковский, один из создателей и первых президентов Русского энтомологического общества, опубликовал 74 работы по систематике и биологии насекомых, в том числе перепончатокрылых, в частности роющих ос. Он одним из первых гименоптерологов

обратил внимание на глубокое своеобразие фауны перепончатокрылых Казахстана и Средней Азии (“Туркестана” и “Закаспия”). В 1876-м году им были описаны из Туркестана новый род и новый вид *Pseudoscolia maculata* (Radoszkowski, 1876). Большой интерес в научных кругах вызвала его работа о перепончатокрылых, собранных в Туркестане экспедицией А.П.Федченко в 1869-1871 гг. (Радосшковский, 1877). Для территории северо-восточного Узбекистана и прилегающих районов Таджикистана, Кыргызстана и Казахстана в ней приведено 144 вида сфецид, из которых 70 видов и 3 рода были описаны как новые. В последующем О.И.Радосшковский неоднократно обращался к материалам по перепончатокрылым из Средней Азии и Южного Казахстана, причем особое внимание уделял закаспийским видам. Он опубликовал несколько работ о перепончатокрылых Закаспия, включающих около 110 видов сфецид (Radoszkowski, 1886, 1887, 1888b, 1893a, 1893b). В этих работах приведены описания 32 новых видов. Наконец, еще по 1 новому виду было описано О.И.Радосшковским (Radoszkowski, 1888a) из Казахстана (Рын-пески) и Узбекистана (Ходжент и Ташкент).

Ф.Ф.Моравиц всю свою жизнь посвятил изучению фауны и систематики перепончатокрылых России. Он написал ряд работ по акулеатам Казахстана и Средней Азии. Материалом ему служили в основном сборы выдающихся отечественных путешественников: А.П.Федченко, Н.М.Пржевальского, Г.Н.Потанина, а также В.А.Варенцова, Д.К.Глазунова, Н.М.Мартыанова, В.А.Плющевского-Плющика и др. Ф.Ф.Моравиц описал 89 новых видов из Туркмении, Таджикистана, Узбекистана, Западного и Восточного Казахстана (Morawitz, 1888, 1890, 1891a, 1891b, 1892, 1893a, 1893b, 1894, 1896). Им было опубликовано несколько общих фаунистических списков акулеат: в 1891 г. - Нижнего Поволжья и Западного Казахстана (77 видов сфецид), в 1893 г. – Узбекистана и Таджикистана (“Туркестана”) (74 вида), в 1894 и 1896 гг. – Туркменистана (49 видов сфецид).

Фауна роющих ос Казахстана и Средней Азии привлекала внимание и некоторых зарубежных энтомологов конца XIX века, особенно австрийских. В своих монографиях о палеарктических видах рода *Cerceris* А.Шлеттерер (Schletterer, 1887, 1889a, 1889b) для Средней Азии и Казахстана указывает 18 видов и дает для них собственные описания или оригинальные первоначальные описания других авторов. Большинство видов приведены им на основе работ О.И.Радосковского, но несколько видов описаны впервые как новые для науки. А.Гандлирш (Handlirsch, 1887-1893) для этого региона указывает около 50 видов сфецид, но тоже в большинстве случаев ссылаясь на О.И.Радосковского. В 1889 г. совместно с Ф.Колем (Kohl) он опубликовал работу о закаспийских перепончатокрылых, в которой речь идет о 52 видах, в том числе 5 новых (3 из них описаны А.Гандлиршем, 2 – Ф.Колем (Kohl, Handlirsch, 1889).

Все виды, описанные О.И.Радосковским, Ф.Ф.Моравицом, А.Шлеттерером и А.Гандлиршем, были включены в каталог перепончатокрылых Далла Торре (Dalla Torre, 1897). В конце XIX-начале XX века ряд крупных монографий по отдельным родам роющих ос опубликовал Ф.Ф.Коль (Kohl, 1885, 1890, 1891, 1896, 1901a, 1906, 1915, 1918, 1923). В них были включены все известные к тому времени виды (около 100) из Казахстана и Средней Азии. Около 10 видов были описаны самим автором как новые. Следует также упомянуть еще 2 небольшие, но важные работы Ф.Ф.Коль, касающиеся фауны сфецид региона. Это статья о новых видах *Tachysphex* (Kohl, 1901b) и статья о видах *Cerceris* в коллекции О.И.Радосковского в г. Кракове (Kohl, 1916). В первой даются описания 3 новых видов *Tachysphex* из Туркменистана, во второй – описания и таксономические заметки для 20 видов *Cerceris* и 4 вида описываются как новые.

Фауну и систематику роющих ос (особенно рода *Cerceris*) Казахстана и Средней Азии изучал А.В.Шестаков. В работах 1912-1927 гг. (см. список литературы) им были описаны 23 вида. Специальная его статья (Шестаков, 1918) посвящена фауне ос рода *Cerceris* Южного Казахстана и Средней Азии (“Туркестана”). В ней приведен список зарегистрированных в этом регионе 67 видов, 7 из которых описаны как новые. А.В.Шестаков (1923) описал новый подрод *Apiraptrix* рода *Cerceris*, соответствующий группе *rybyensis* современной классификации. Кроме того, он установил ряд синонимов и дал новые названия некоторым видам, описанным другими авторами.

Наибольший вклад в изучение фауны и систематики роющих ос Средней Азии и Казахстана внес В.В.Гуссаковский. Он выявил более 300 видов, свыше 100 описал как новые для науки. Помимо фаунистических работ, содержащих описания лишь отдельных новых видов, он опубликовал несколько ревизий по отдельным родам сфецид, в которые включил все известные ему среднеазиатские и казахстанские виды. Одной из первых была работа по роду *Astata* (Гуссаковский, 1927). В ней для Средней Азии и Казахстана указывается 11 видов, в том числе 2



новых для науки. В.В.Гуссаковский опубликовал ревизию палеарктических видов рода *Solierella*, а также поправки и дополнения к ней (Гуссаковский, 1928а, 1930г). В этих работах для Средней Азии описано 10 новых видов. В 1930-е годы он опубликовал свыше 10 статей, в том числе 6 ревизий, в которых для Казахстана и Средней Азии привел 6 видов *Gastrosericus*, в том числе 5 новых (Гуссаковский, 1930в), 6 видов *Eremiasphecium* Kohl = *Shestakovia* Guss. (все новые) (Гуссаковский, 1930д), 14 видов, в том числе 8 новых, подсемейства Sphecinae (Гуссаковский, 1930а), 5 видов *Ammoplanus*, 3 вида *Ammoplanops*, 2 вида *Spilomena* (Гуссаковский, 1931), 12 видов *Prosopigastra*, в том числе 8 новых (Гуссаковский, 1933в), 8 видов *Trypoxylon*, в том числе 4 новых (Гуссаковский, 1936), 3 вида *Didineis*, 3 вида (2 из них новые) *Pison*, 15 видов Psenini (Гуссаковский, 1937). Наиболее крупная фаунистическая работа В.В.Гуссаковского о сфецидах вышла в 1952 году. В ней описывается 4 новых рода и 60 новых видов, даются таксономические заметки еще о 8 видах (Гуссаковский, 1952). В своих работах В.В.Гуссаковский описал несколько новых родов, однако последующими авторами большинство из них были сведены в синонимы (Beaumont, 1955 и др.).

Для познания фауны роющих ос Казахстана и Средней Азии имеют большое значение фаунистические работы зарубежных авторов, в частности Я.Бомона по Афганистану, Ирану и другим соседним странам (Beaumont, 1957, 1960а, 1961, 1963, 1969, 1970 и др.) или К.Цунеки (Tsuneki, 1971а, 1971b, 1971с, 1972а, 1972b) по Монголии, в которых содержатся сведения не только о распространении видов, встречающихся в Казахстане и Средней Азии, но и даются их описания и таксономические заметки. Сведения о среднеазиатских и казахстанских видах имеются также в некоторых работах зарубежных авторов, содержащих ревизии отдельных палеарктических родов: J. de Beaumont (1953а) – 2 вида *Olgia* из Узбекистана и Южного Казахстана; P. Roth (1963) – 5 видов *Palmodes* из Средней Азии и Казахстана.

Наибольшую роль среди зарубежных исследователей в изучении сфецид Средней Азии и Казахстана сыграл В.В.Пулавский (W.J.Pulawski). В его работах в отношении сфецид исследуемого региона содержатся следующие сведения: описывается новый подвид *Astata*, даются таксономические заметки о 3 видах этого рода (Pulawski, 1957), указываются 22 вида *Tachytes*, из них 6 новых для науки и 5 новых синонимов (Pulawski, 1962); описывается новый вид *Diploplectron* (Pulawski, 1965b), приводится 8 новых синонимов, дается новый статус пяти таксонам (Pulawski, 1965а), указывается 67 видов *Tachysphex* (из них 15 новых) и 4 новых подвида, дается новый статус 4 таксонам, приводится несколько новых синонимов (Pulawski, 1971); указывается 5 видов *Ammatomus*, сводятся в синонимы 3 вида, восстанавливается валидность одного видового названия (Pulawski, 1973), приводится несколько новых синонимов среди Larrinae и Astatinae (Pulawski, 1975), указывается 6 видов *Parapiagetia* (Pulawski, 1977), приводится 22 вида *Prosopigastra*, в том числе 5 новых (Pulawski, 1979а), сводятся в синонимы около десяти видовых названий разных Sphecidae (Pulawski, 1972, 1975, 1979b, 1981, 1983, 1984а), указывается 6 видов *Gastrosericus* (Pulawski, 1995), 3 вида *Trypoxylon* (Pulawski, 1984b).

Много сделала для познания роющих ос Казахстана и Средней Азии С.Н.Мянцева. Ею опубликовано около 15 статей. Помимо выяснения видового состава сфецид региона, С.Н.Мянцева много внимания уделила изучению биологии и экологии отдельных видов и групп (Мянцева, 1963б – *Podalonia ebenina*; 1964а – *Sphex*; 1968а – *Bembix*; 1968b – *Sceliphron*; 1969 – *Ammophilini*; 1976 – *Stizus*, *Bembecinus*, *Tachysphex*, *Larra*, *Palarus*), их хищников и паразитов (Мянцева, 1964б, 1972б, Мянцева, Чаракулиев, 1964а, 1964б, 1964в), возможности практического использования ос (Мянцева, 1966, 1972а, 1976), общих экологических и зоогеографических особенностей (Мянцева, 1963а, 1968б, 1971, 1972а, 1972б). Несколько новых видов роющих ос из Казахстана и республик Средней Азии описал В.Г.Маршаков (1973а, 1973б, 1976б, 1976в). Он также опубликовал ряд ревизий в объеме фауны СССР по отдельным родам Crabronini, Pemphredoninae и Philanthinae, в которые включил среднеазиатские и казахстанские виды (Маршаков, 1975а, 1975б, 1976а, 1976в, 1979а, 1979б, 1980а, 1980б). В познание роющих ос Казахстана и Средней Азии внесли свой вклад в последние годы А.В.Антропов (Антропов, 1986, 1991, 1994, 1995а, 1995б, Казенас, Антропов, 1994а, 1994б) по Crabronini, Э.Р.Будрис (1985, 1988, 1990, 1996, 1998; Будрис, Казенас, 1992) по Pemphredoninae, П.Г.Немков (1990, 1992, 1994, 1995а, 1995б, 1995в, 1996, 1997, 1999) по Nyssoninae и М.А.Нестеров (1993) по Gorytini.

В Казахстане роющие осы до работ автора специально не изучались. Немногочисленные сведения о нахождении того или иного вида в республике содержатся в некоторых работах упомянутых выше авторов. Интересный случай подавления роющими осами вспышки

численности атбасарской кобылки в юго-западном Казахстане описывается в работе М.П.Мальковского (1962). Ряд сведений по биологии сфецид содержится в работах П.И.Мариковского (1961, 1963, 1972, 1977 и др.).

Автором опубликовано более 80 работ о сфецидах Казахстана и прилегающих регионов, из них часть посвящена биологии отдельных видов (Казенас, 1964, 1965, 1968б, 1969а, 1970б, 1970в, 1977б, 1985, 1987г, 1994е; Казенас, Джанокмен, 1970, 1974; Kazenas, Alexander, 1993) или отдельным сторонам их биологии (Казенас, 1974а, 1974б, 1976а, 1976г, 1984б, 1987в, 1987г, 1990а, 1993; Казенас, Насырова, 1991; Казенас, Тобиас, 1992; Казенас, Есенбекова, 1995), часть – фаунистике и систематике (Казенас, 1968а, 1969б, 1970а, 1971, 1972а, 1972б, 1972в, 1973, 1974в, 1974г, 1975а, 1975б, 1975в, 1976б, 1976в, 1977а, 1977б, 1978а, 1978б, 1978в, 1979а, 1979б, 1979в, 1980а, 1980б, 1980в, 1980г, 1980д, 1983, 1984а, 1984в, 1986а, 1986б, 1986г, 1986д, 1987а, 1987б, 1987в, 1988, 1989а, 1989б, 1989в, 1990а, 1990б, 1990в, 1990г, 1991а, 1991б, 1991в, 1991г, 1992а, 1992б, 1993а, 1993б, 1993в, 1993г, 1993д, 1994а, 1994б, 1994в, 1994г, 1995а, 1995б, 1996, 1997, 1998а, 1998б, 1999, 2000а, 2000б, 2000в.; Исламов, Казенас, 1983; Будрис, Казенас, 1992; Казенас, Антропов, 1994а, 1994б; Казенас, Есенбекова, 1996а, 1996б, 1997), в которых для Средней Азии и Казахстана указывается более 500 видов, в том числе более 120 новых для науки. Отрывочные сведения по фауне и систематике сфецид района исследования имеются в работах ряда современных зарубежных сфецидологов (Merisuo, 1972 – 3 новых вида *Pemphredon*; Dollfuss, 1986 – 4 вида *Spilomena*; 1995 – 8 видов *Pemphredon*; Menke, Pulawski, 2000 – 3 вида *Spheg*; Schmid-Egger, 2000 – 2 вида *Entomosericus*).

Таким образом, к настоящему времени имеется достаточно много литературы и накоплен довольно обширный коллекционный материал, свидетельствующие о своеобразии и богатстве фауны роющих ос в Казахстане. В настоящей работе обобщены и критически осмыслены доступные материалы по сфецидам Республики Казахстан.

В тексте использованы следующие сокращения: бывш. – бывший, В. – восток и восточный (восточнее), вдхр. – водохранилище, З. – запад и западный (западнее), зап. – заповедник, Каз. – Казахстан, Кырг. – Кыргызстан, о. – остров, обл. – область, оз.- озеро, окр. – окрестности, пер. – перевал, подсем. – подсемейство, пос. – поселок, п-ов – полуостров, пуст. – пустыня, р. – река, распр. – распространение, С. – север и северный (севернее), сем. – семейство, Тадж. – Таджикистан, Туркм. – Туркменистан, Узб. – Узбекистан, ур. – урочище, ур.м. – уровень моря, хр. – хребт, Ц. – центральный, Ю. – южный (южнее), &– самка, %– самец.

Географические названия приведены в основном, как на этикетках изученных коллекционных экземпляров ос, однако в ряде случаев использованы более новые названия населенных пунктов (по карте Республики Казахстан, Алма-Ата, 1993). Для некоторых видов при описании материала приведены не существующие ныне пункты. Это пос. Или (Илийск), находившийся примерно в 10 км на Ю.-В. от Капчагая, и пос. Аяк-Калкан, располагавшийся на р. Или в 35 км на С. от Чилика. Оба поселка ныне затоплены Капчагайским водохранилищем.

### Система, филогения и происхождение роющих ос

Роющие осы в настоящей работе рассматриваются как одно семейство Sphecidae. Такая точка зрения принята в монографии Р.М.Бохарта и А.С.Менке (Bohart and Menke, 1976) и является наиболее распространенной в таксономической литературе о роющих осах. В состав семейства входят 10 подсемейств: Ampulicinae, Sphecinae, Pemphredoninae, Astatinae, Laphyragoginae, Crabroninae, Entomosericinae, Xenosphecinae, Bembicinae и Philanthinae. В фауне Казахстана представлено 8 подсемейств (все, кроме Laphyragoginae и Xenosphecinae). Следует отметить, что в соответствии с современными представлениями (Lomholdt, 1985; Alexander, 1992; Menke, 1997 и др.), подсемейство Crabroninae понимается в широком смысле, т.е. с включением таксонов, входящих и в подсемейство Larrinae системы Р.М.Бохарта и А.С.Менке. Надвидовая таксономическая структура фауны роющих ос Казахстана представлена в таблице 1. В этой системе намеренно опущены подродовые таксоны в связи с тем, что в настоящее время намечается четкая тенденция к вытеснению подродовых названий названиями отдельных видов для обозначения соответствующих групп видов подродового ранга. Нами также не используется категория “подтрибы”, поскольку подавляющее большинство триб содержит не более 2 подтриб и практического смысла введение этой категории не имеет. В отличие от системы Р.М.Бохарта и А.С.Менке род *Nitela* переведен из трибы Miscophini в трибу Trypoxylini в соответствии с аргументацией О.Ломхольдта (Lomholdt, 1985).



Таблица 1

**Система надвидовых таксонов семейства роющих ос (Sphecidae) фауны Казахстана**

## Подсем. Ampulicinae

## Триба Dolichurini

Род *Dolichurus* Latr.

## Подсем. Sphecinae

## Триба Sceliphринi

Роды *Chalybion* Dahlb., *Sceliphron* Klug

## Триба Sphecini

Роды *Sphex* L., *Palmodes* Kohl, *Prionyx* Lind.

## Триба Ammophilini

Роды *Parapsammophila* Tasch., *Podalonia* Fernald, *Eremochares* Grib.,  
*Ammophila* Kirby

## Подсем. Pemphredoninae

## Триба Psenini

Роды *Mimesa* Shuck., *Mimumesa* Malloch, *Psen* Latr., *Psenulus* Kohl

## Триба Pemphredonini

Роды *Diodontus* Curtis, *Pemphredon* Latr., *Passaloecus* Shuck.,  
*Polemistus* Sauss., *Stigmus* Panz., *Spilomena* Shuck.,  
*Ammoplanops* Guss., *Ammoplanus* Gir.

## Подсем. Astatinae

## Триба Astatini

Роды *Diploplectron* W.Fox, *Astata* Latr., *Dryudella* Spin.

## Триба Dinetini

Род *Dinetus* Panz.

## Подсем. Crabroninae

## Триба Larrini

Роды *Larra* F., *Liris* F., *Gastrosericus* Spin., *Ancistromma* W.Fox, *Tachytes* Panz.,  
*Tachysphex* Kohl, *Parapiagetia* Kohl, *Prosopigastra* A.Costa

## Триба Palarini

Род *Palarus* Latr.

## Триба Miscophini

Роды *Plenoculus* W.Fox., *Solierella* Spin., *Miscophus* Jur.

## Триба Trypoxylini

Роды *Pison* Jur., *Trypoxylon* Latr., *Nitela* Latr.

## Триба Oxybelini

Роды *Belomicroides* Kohl., *Belomicrus* A.Costa, *Oxybelus* Latr.

## Триба Crabronini

Роды *Entomognathus* Dahlb., *Lindenius* Lep. et Br., *Rhopalum* Steph.,  
*Crossocerus* Lep. et Br., *Crabro* F., *Ectemnius* Dahlb., *Lestica* Billb.

## Подсем. Entomosericinae

## Триба Entomosericini

Род *Entomosericus* Dahlb.

## Подсем. Bembicinae

## Триба Mellinini

Род *Mellinus* F.

## Триба Alyssontini

Роды *Alysson* Panz., *Didineis* Wesm.

## Триба Nyssonini

Роды *Nysson* Latr., *Synnevrus* A.Costa, *Brachystegus* A.Costa

## Триба Gorytini

Роды *Olgia* Rad., *Argogorytes* Ashm., *Harpactus* Shuck., *Gorytes* Latr.,  
*Pseudoplisus* Ashm., *Lestiphorus* Lep., *Oryttus* Spin., *Sphecius* Dahlb.,  
*Ammatomus* A.Costa, *Kohlia* Handl., *Psammaecius* Lep., *Hoplisoides* Grib.

## Триба Stizini

Роды *Stizus* Latr., *Stizoides* G.-Men., *Bembecinus* A.Costa

## Триба Bembicini

Род *Bembix* F.

## Подсем. Philanthinae

## Триба Eremiasphecini

Род *Eremiasphecium* Kohl

## Триба Philanthini

Род *Philanthus* F.

## Триба Aphilanthopini

Род *Philanthinus* Beaum.

## Триба Pseudoscoliini

Род *Pseudoscolia* Rad.

## Триба Cercerini

Род *Cerceris* Latr.

Как известно, естественная система того или иного таксона представляет собой отражение филогенеза группы. Существует довольно обширная библиография по вопросам филогенеза сфецид. Р.М.Бохарт и А.С.Менке (Bohart and Menke, 1976) обобщают и критически анализируют филогенетические воззрения предшественников. Они приводят дендрограмму, показывающую предполагаемый филогенез семейства Sphecidae (рис. 1). Как видно из дендрограммы, Ampulicinae, Sphecinae, Pemphredoninae и Astatinae образуют изолированные ветви, тогда как остальные подсемейства группируются около 2 главных стволов: ниссонинного и крабронинно-филантинного. В целом придерживаясь этой схемы, все же следует иметь в виду, что она не может считаться достаточно устоявшейся и предстоят большие дополнительные исследования (возможно, на новой методической основе) в этом направлении. Это достаточно убедительно показано в работе В.А.Александера (Alexander, 1992). Согласно результатам кладистического анализа семейства роющих ос, осуществленного В.А.Александром, установлено, что монофилетическими являются группы: а) Ampulicini + Dolichurini, б) Sceliphriini + (Sphecini + Ammophilini), в) (Aphilanthopini + Philanthini + Cercerini + Pseudoscoliini), д) Nyssonini + Gorytini + Stizini + Bembicini, возможно, также е) Crabronini + Oxybelini. Недостаточно ясны связи этих групп друг с другом и с остальными группами роющих ос (Entomosericini, Dinetini, Astatini, Eremiasphecini, Alyssontini, Pemphredonini, Psenini, Palarini, Mellinini, Miscophini, Larrini, Trypoxylini). Кстати, определенно монофилетической группой оказались пчелиные, которые произошли от роющих ос. Однако неясно, к какому подсемейству ос наиболее близки предки пчелиных: к Bembicinae, Philanthinae, Pemphredoninae или Laphyragoginae.

Что касается происхождения семейства (или надсемейства) роющих ос, то достаточно убедительных доказательств их связи с определенными группами нет. Скорее всего, как считает А.П.Расницын (1980), на роль предков сфекоидов могут претендовать раннемеловые Baissodidae, обладающие обширным набором примитивных признаков, встречающихся у сфекоидов. Палеонтологическая история роющих ос начинается с раннего мела (Расницын, 1980).

Сфекоидные осы, как упоминалось, близки к пчелиным. Отношения этих групп, как пишет А.П.Расницын (1980), соответствуют отношениям между предком и потомком. В литературе распространено разделение пчелиных и роющих ос на 2 надсемейства: Sphecoidea (с 1 семейством Sphecidae) и Apoidea с несколькими семействами. Различия между этими надсемействами незначительны: 1-й членик задних ног пчелиных уплощен, расширен и обладает щеточкой волосков, у роющих ос он цилиндрический и без щеточки. В отличие от густоволосистого тела большинства пчелиных тело роющих ос голое или слабоволосистое и волоски простые, а не перистые. В литературе имеется и другое мнение: об объединении пчелиных и роющих ос в надсемейство Sphecoidea (Расницын, 1980; Brothers, 1975; Lomholdt, 1982) или Apoidea (Menke, 1997).

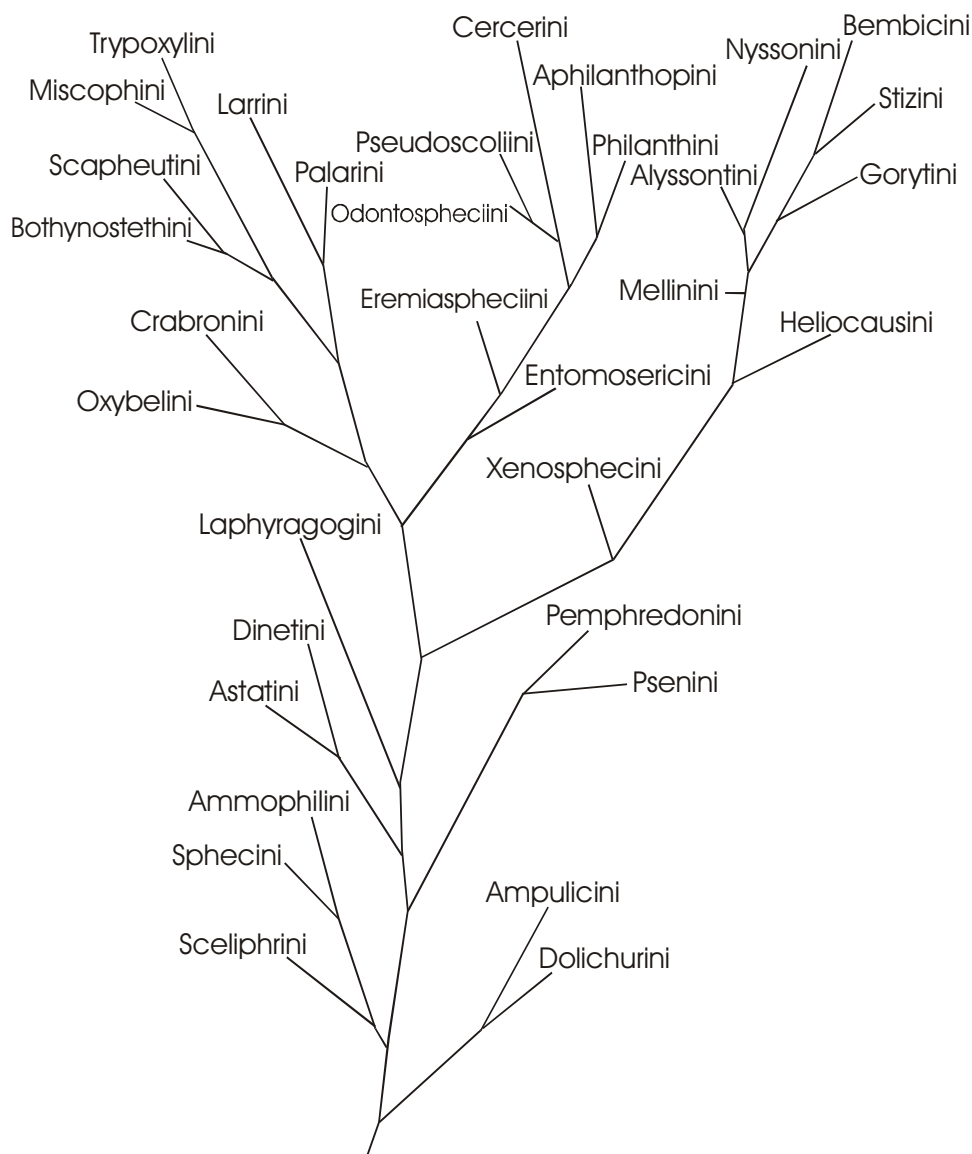


Рис. 1. Схема филогенеза Sphecidae (по Bohart and Menke, 1976)

Сфекоидные осы филогенетически и систематически близки также к помпилоидным осам. Помпилоиды в целом гораздо примитивнее сфекоидов. Наиболее характерные отличия состоят в следующем: переднеспинка Sphecoidea почти всегда не достигает тегул; ее задний край почти прямой, только перед плечевыми буграми выемчатый; у Pompiloidea переднеспинка всегда достигает тегул, задний край дугообразно изогнутый, но перед плечевыми буграми не выемчатый. Средние тазики Pompiloidea сомкнуты, у Sphecoidea расставленные. Метапостнотум Pompiloidea короткий, у Sphecoidea посредине сильно удлинен.

#### Биологические особенности роющих ос

К числу важнейших сторон биологии сфецид относятся тип гнездования (включающий выбор места для гнездования, характер субстрата, строение гнезда и способ его постройки), выбор добычи, тип охотничьего поведения (включающий поиски добычи и способы ее обработки), способ транспортировки добычи и втаскивания ее в гнездо, общий порядок актов поведения, связанных с заботой о потомстве, тип питания имаго, характер взаимоотношения полов, отношение гнездящихся самок друг к другу и фенологический цикл.

**Гнездование.** По способу гнездования среди роющих ос Казахстана выделяются 4 группы: 1) устраивающие гнезда в земле, 2) устраивающие их в древесине и стеблях растений, 3) изготавливающие свободные лепные гнезда из влажной земли и 4) клептопаразиты.

Для наиболее примитивных роющих ос характерно гнездование в готовых полостях (в земле, в камнях, скалах, стенах домов и других построек), в щелях между камнями и в других подобных местах. Такой выбор мест для гнезд обнаружен у видов *Dolichurus* и некоторых примитивных представителей подсемейства Sphecinae и трибы Larrini. Отдельные виды Pemphredoninae и Crabroninae отыскивают для устройства гнезд норки насекомых и других мелких животных, причем возможно, что некоторые из них перешли к такому гнездованию вторично – от самостоятельного рытья или выгрызания норок в субстрате.

В земле гнездятся почти все виды Sphecinae, из Pemphredoninae – *Mimesa*, *Diodontus*, *Ammoplanus*, *Ammoplanellus*, все Astatinae, Larrini, Palarini, Miscophini, Oxybelini, часть Crabronini (*Entomognathus*, *Lindenius*, *Crabro*, часть *Lestica* и *Crossocerus*), все Nyssoninae и Philanthinae. Участки почвы, на которых устраиваются гнезда, могут различаться в значительных пределах по влажности, химическому и механическому составу, степени наклона и освещенности поверхности, температурному режиму и другим показателям.

В древесине, обычно более или менее сгнившей (трухлявой), и стеблях растений с мягкой сердцевинной или в готовых полостях в древесине и стеблях растений гнездятся все виды родов *Mimemesa*, *Psen*, *Psenulus*, *Pemphredon*, *Passaloecus*, *Stigmus*, *Spilomena*, *Trypoxylon*, *Nitela*, *Pison*, *Rhopalum*, *Ectemnius*, часть видов *Crossocerus*, *Lestica*, возможно, также некоторые виды *Solierella*, причем большинство из них в той или иной степени используют уже готовые полости: ходы насекомых-ксилофагов, заполненные буровой мукой, или пустые гнезда других перепончатокрылых. Некоторые виды *Rhopalum*, *Crossocerus* и *Ectemnius* могут гнездиться в сердцевине живых растений. Отдельные виды (в частности *Ectemnius fossorius* и *Crossocerus annulipes*) могут гнездиться и в древесине, и в земле (на обрывах).

Многие роющие осы, которые гнездятся в готовых полостях в древесине и сердцевине растений, обычно могут также гнездиться в полых стеблях растений, а некоторые из них – также в пустых галлах насекомых на стеблях растений. Это говорит о близости свойств этих мест гнездования и о легкости перехода к гнездованию в субстратах, имеющих полости. Однако среди ос отмечены виды, гнездящиеся в строго определенном типе стеблей. Таковы некоторые виды *Solierella*, *Nitela*, *Pison*, *Trypoxylon*, *Crossocerus* и *Ectemnius*, которые гнездятся в тонких полых стеблях однолетних растений. Среди Sphecinae гнездование в полых стеблях отмечено в роде *Chalybion*.

Группа ос, строящих лепные гнезда из глины на скалах, камнях, стенах построек и на обрывах, самая малочисленная. Она включает только 5 видов рода *Sceliphron*, хотя виды родов *Chalybion* и *Trypoxylon* тоже используют влажную глину, но только для изготовления внутренних перегородок между ячейками и наружной затычки. К группе ос, гнездящихся в земле, примыкает группа ос-клептопаразитов, которые сами не строят гнезд и не охотятся, а откладывают яйца в ячейки других ос, строящих гнезда в земле. К ним относятся виды родов *Nysson*, *Synnevrus*, *Brachystegus* и *Stizoides*. Сюда же можно отнести примитивных ос, использующих готовые полости в земле (*Dolichurus*), а также виды, которые используют норки своих жертв (*Larra*).

По морфологическим особенностям гнезда роющих ос Казахстана делятся на 6 типов: 1) единственная ячейка в готовой полости в субстрате, 2) одна ячейковые простые гнезда в полости, сделанной осой в субстрате, 3) многоячейковые разветвленные гнезда, 4) линейные многоячейковые гнезда, 5) разветвленно-линейные и 6) многоячейковые свободные гнезда из глины.

Готовые полости в земле для прятания добычи, на которую откладывается яйцо, используют виды рода *Dolichurus*. Виды родов *Liris* и *Ancistromma* часто тоже устраивают свои гнезда в готовых полостях в земле, хотя потом производят некоторую обработку их стенок.

Простые одна ячейковые гнезда в субстрате (насколько известно, в земле) устраивают осы из родов *Palmodus*, *Prionyx*, *Podalonia*, *Eremochares*, *Ammophila*, *Gastrosericus*, вероятно, также *Parapsammophila*, иногда виды родов *Dryudella*, *Dinetus*, *Liris*, *Tachytes*, *Tachysphex*, *Palarus*, *Plenoculus*, *Oxybelus*, *Argogorytes*, *Hoplisoides*, *Stizus*, *Bembix*. Среди гнезд ос родов *Prionyx* и *Ammophila*, впрочем, известны и многоячейковые. Виды рода *Larra* откладывают яйца на медведек, которые после прекращения временного паралича от укуса осой просто вползают в вою норку, и последняя становится убежищем для развивающейся личинки осы.

Многоячейковые разветвленные гнезда в земле сооружают виды родов *Sphex* из Sphecinae; *Mimesa*, *Diodontus*, *Ammoplanus* из Pemphredoninae; *Diploplectron*, *Astata*, *Dryudella*, *Dinetus* из Astatinae; *Liris*, *Tachytes*, *Tachysphex*, *Prosopigastra*, *Palarus*, *Plenoculus*, *Miscophus*, *Belomicrus*,

*Oxybelus*, *Entomognathus*, *Lindenius*, *Crabro*, часть видов *Crossocerus* и *Lestica* из Crabroninae; все виды рода *Mellinus*, триб Alyssontini, Gorytini, Stizini из Nyssoninae, подсемейств Entomosericinae и Philanthinae, часть видов рода *Bembix*. Некоторые осы среди перечисленных родов делают и одначейковые гнезда, хотя, возможно, в ряде случаев, когда было зарегистрировано одначейковое гнездо, оно не было достроено до конца. Только в отношении некоторых видов (например, *Bembix rostrata*) твердо установлен факт постройки одначейкового гнезда, что позволяет рассматривать его как вторично упрощенное или модифицированное (гнездо усложнено изготовлением особого отнорка – “шпоры”) (Evans, 1957b).

Линейные многоячейковые гнезда (насколько известно, в ходах ксилофагов в древесине, полых или имеющих мягкую сердцевину стеблях растений и в гнездах других насекомых) устраивают виды родов *Chalybion*, *Psen*, *Psenulus*, *Stigmaeus*, *Spilomena*, *Nitela*, *Mimumesa*, *Pison*, *Trypoxylon*, *Rhopalum*, *Ectemnius* и часть видов *Lestica* и *Crossocerus*, возможно, и некоторые виды *Solierella*. Большинство из перечисленных сфещид предпочитают использовать уже готовые трубчатые полости в древесине и стеблях растений (ходы, галлы и гнезда других насекомых, полые стебли и т.п.), перегораживая их на ячейки, но многие виды родов *Pemphredon*, *Ectemnius*, *Crossocerus* могут выгрызать трубчатые полости для гнезд самостоятельно, хотя выбирают не очень плотный субстрат – мягкую сердцевину стеблей растений или трухлявую древесину.

Линейно-разветвленные гнезда среди ос, гнездящихся в земле, отмечены у видов родов *Astata*, *Entomognathus*, *Diodontus*, а среди ос, гнездящихся в древесине, – у видов родов *Pemphredon*, *Crossocerus*, *Ectemnius* и *Lestica*. Возможно, их строят также некоторые виды родов *Mimumesa*, *Psen* и *Mimesa*. Такое строение гнезд, возможно, обусловлено плотностью субстрата и значительно уменьшает объем работы, т.к. делает ненужным изготовление боковых отнорков в каждой ячейке. В то же время, в ряде случаев оно определяется разветвленным строением системы уже готовых ходов других насекомых (например, жуков-ксилофагов) в субстрате.

Лепные многоячейковые гнезда из влажных комочков земли, собираемой на берегу водоемов, как уже упоминалось выше, делают осы рода *Sceliphron*. У ос-клептопаразитов (Nyssonini, *Stizoides*) инстинкт постройки гнезд утрачен. Способы постройки гнезд у роющих ос делятся на мандибулярный, псаммоформный, тарзальный, пигидиальный и лепной мандибулярный в зависимости от органов, использование которых преобладает. Мандибулярный способ постройки характерен для видов родов *Sphex*, *Palmodes*, отчасти *Prionyx*, *Ammophila*. При этом способе частицы субстрата выносятся из норки с помощью жвал. Псаммоформный способ отмечен в родах *Eremochares*, *Ammophila*, *Dinetus*, *Belomicrus*. Рыхлый субстрат выносится в “корзинке”, образованной щетинками нижней части головы, челюстями и передними ногами с их хорошо развитыми щетинками. Отдельные камешки и комочки земли выгрызаются и выносятся в челюстях, рыхлый субстрат может также отгребаться передними ногами. Пигидиальный способ наиболее характерен для гнездящихся в земле Pemphredoninae, многих Crabroninae, Philanthinae и некоторых Bembicinae. Частицы субстрата выталкиваются в основном с помощью пигидия, хотя отчасти и с помощью передних ног и жвал.

Между строением пигидиального поля и характером субстрата существует тесная связь. Часто по строению пигидия можно судить о том, как и в каком субстрате гнездится та или иная оса. У ос, гнездящихся в земле, пигидиальное поле плоское, обычно треугольное, тогда как у ос, гнездящихся в древесине или стеблях растений, оно более или менее суженное и вогнутое в виде желобка. Пигидии ос, гнездящихся в древесине и стеблях растений, более многообразны по форме, чем у ос, гнездящихся в земле. По строению пигидия А.К.Мерисуо (Merisuo, 1943) выделил среди сфещид несколько морфо-биологических типов: среди ос, гнездящихся в древесине и стеблях растений, – тип *Solenius*, тип *Coelocrabro* и тип *Pemphredon*; среди ос, гнездящихся в земле, – тип *Dinetus*, тип *Cuphopteris* и тип *Ammophila*. Тарзальный способ характерен для большинства Crabroninae, Nyssoninae, части Sphecinae. Часто сочетается с пигидиальным и мандибулярным. Частицы субстрата выбрасываются из норки с помощью передних лапок, обычно имеющих гребень густых и длинных щетинок.

Наивысшим совершенством этого приема обладают представители рода *Bembix*. Быстрота работы их передних ног такова, что песок сыпется из-под тела осы непрерывной струйкой. Кстати, у *Bembix* передние ноги работают синхронно (в такт), отчего происходят одновременные кивающие движения тела.



Лепной мандибулярный способ характерен для видов родов *Sceliphron*, *Chalybion*, *Trypoxylon*, которые приносят для постройки перегородок или целиком гнезд комочки влажной земли (грязи).

Наконец, некоторые виды не строят норки, а используют уже готовые полости в субстрате. Не строят норки и клептопаразиты. Виды, которые используют готовые полости в субстрате и у которых строительные инстинкты слабо развиты или редуцированы, принадлежат к роду *Dolichurus*, где такое гнездование носит первичный характер, роду *Chalybion*, где, по-видимому, оно тоже первично, а также родам *Mimumesa*, *Psen*, *Psenulus*, *Pemphredon*, *Passaloecus*, *Stigmus*, *Spilomena*, *Solierella*, *Pison*, *Nitela*, *Trypoxylon*, *Crossocerus*, *Rhopalum*, *Ectemnius* и *Lestica*, где этот способ гнездования носит вторичный характер.

Среди роющих ос Казахстана наиболее распространен тарзальный способ, хотя группа видов с пигидиальным способом тоже большая. Псаммоформный способ наиболее характерен для облигатных обитателей песчаных пустынь. Для многих ос свойственно применение особого инструмента, так называемого “вибратора”, идентичного отбойному молотку (Мариковский, 1961). Суть его действия заключается в том, что вибрация крыловых мышц, расположенных в груди, через систему трахей и их расширений передается жвалам. Вибрация помогает отрывать жвалами частицы субстрата. Для некоторых ос отмечено использование задних ног для выталкивания частиц субстрата из норки (Alyssontini, Gorytini, Cercerini). У них на вершине задних голеней обычно имеется уплощенная лопастевидная площадка, скульптура которой сходна со скульптурой пигидиального поля (Bohart and Menke, 1976). Некоторые осы могут выталкивать частицы субстрата из гнезда с помощью головы (Crabronini). Многие роющие осы при изготовлении пробок и перегородок в гнезде используют различные инородные материалы.

**Добыча.** Добыча роющих ос Казахстана и Средней Азии относится, насколько известно, к 11 отрядам насекомых и одному отряду паукообразных. На тараканов (Blattoptera) охотятся виды рода *Dolichurus* и 1 вид рода *Tachysphex*, на пауков (Aranei) – виды *Chalybion*, *Sceliphron*, *Miscophus*, *Pison* и *Trypoxylon*, на прямокрылых (Orthoptera) – виды *Sphex*, *Palmodes*, *Prionyx*, *Eremochares*, *Larra*, *Liris*, *Gastrosericus*, *Ancistromma*, *Tachytes*, *Tachysphex* и *Stizus*. Некоторые виды (*Tachysphex*, *Stizus* и *Eremochares dives*) охотятся также на богомоллов (Mantoptera). Среди охотников на прямокрылых одни специализируются в добывании сверчков – Gryllidae (*Liris*, *Ancistromma*), другие ловят кузнечиков – Tettigoniidae (*Sphex*), третьи – саранчовых – Acrididae (*Prionyx*, *Eremochares*, *Tachytes*, *Tachysphex*, *Stizus*). Виды рода *Larra* отыскивают и парализуют медведок – Gryllotalpidae, а виды рода *Gastrosericus* – триперстов – Tridactilidae.

На клопов охотятся виды *Astata*, *Diploplectron*, *Dryudella*, *Dinetus*, *Prosopigastra*, *Plenoculus*, некоторые виды *Lindenius* (например, *L. albilabris*), возможно, также некоторые виды *Solierella* и *Belomicrus*, на равнокрылых (Homoptera) – виды родов *Mimesa*, *Mimumesa*, *Psen*, *Psenulus*, *Diodontus*, *Pemphredon*, *Passaloecus*, *Stigmus*, некоторые виды *Crossocerus* (например, *C. annulipes*, *C. capitosus*, *C. wesmaeli*, виды триб Alyssontini, Gorytini, Entomosericini, рода *Bembecinus*, возможно, также некоторые виды *Spilomena* и *Nitela*. Перечисленные выше представители трибы Psenini и подсемейства Nyssoninae охотятся на цикадовых (Cicadinea), представители трибы Pemphredonini – на тлей (Aphididae). На двукрылых (Diptera) охотятся виды *Oxybelus*, *Rhopalum*, *Crabro*, *Ectemnius*, *Mellinus*, *Bembix*, некоторые виды *Lindenius* (например, *L. panzeri*) и *Crossocerus*. Сеноеды (Copeognatha) в качестве добычи известны у некоторых видов *Solierella*, *Nitela*, *Rhopalum*, *Crossocerus*, но достоверные сведения об охоте на сеноедов ос Средней Азии и Казахстана пока отсутствуют. Трипсов (Thysanoptera) собирают виды *Ammoplanus*, *Eremiasphesium*, некоторые виды *Spilomena*, возможно, также виды родов *Ammoplanops* и *Protostigmus*. На жуков (Coleoptera) охотятся некоторые виды *Belomicrus*, виды *Entomognathus* и большинство видов *Cerceris*. Перепончатокрылых (Hymenoptera) ловят *Palarus*, *Philanthus*, *Pseudoscolia*, часть видов *Cerceris*, некоторые виды *Lindenius* (например, *L. pygmaeus*). Личинки пилильщиков (Tenthredinidae) являются добычей некоторых видов рода *Ammophila* (в частности, *A. campestris*). На взрослых бабочек охотятся виды рода *Lestica*, возможно, также некоторые виды *Ectemnius*; на гусениц бабочек (Lepidoptera) – большинство Ammophilini, а также некоторые виды *Tachytes* (например, *T. bidens*), возможно, виды *Parapiagetia*.

Добыча ос родов *Parapsammophila*, *Protostigmus*, *Ammoplanops*, *Belomicroides*, *Olgia*, *Kohlia*, *Philanthinus* остается неизвестной. Виды *Nysson*, *Synnevrus*, *Brachystegus* и *Stizoides* не охотятся, а являются клептопаразитами.

Наиболее распространенной добычей роющих ос Казахстана являются прямокрылые, равнокрылые и двукрылые. Много видов охотятся на жуков, перепончатокрылых, клопов, пауков и бабочек (в основном гусениц). Трипсы, богомолы, сеноеды и тараканы в качестве добычи используются немногими осами.

Количество добычи, запасаемой в одной ячейке, колеблется в широких пределах – от 1 до 100 и более, что зависит, вероятно, от многих причин: вместимости ячеек, наследственных факторов, определяющих поведение ос, величины и веса каждого экземпляра добычи и пр. Использование только одного экземпляра характерно для видов родов *Dolichurus*, *Larra*, некоторых видов *Sphex*, *Palmodes*, *Prionyx*, *Podalonia*, *Ammophila*, *Ancistromma*, *Tachytes* и *Tachysphex*. У одних видов, а именно у тех, кто устройством гнезда занимается после охоты, запасание одного экземпляра является правилом (например, у видов родов *Dolichurus* и *Podalonia*), у других – имеет характер исключения и происходит в случае поимки особенно крупной жертвы.

У большинства видов количество добычи в одной ячейке не выходит за пределы 20-30 экземпляров. До 50 экземпляров и даже больше приносят в каждую ячейку некоторые виды родов *Chalybion*, *Psenulus*, *Pemphredon*, *Passaloecus*, *Spilomena*, *Trypoxylon*, *Crossocerus*, *Hoplisoides*, *Bembix*, *Rhopalum* и *Cerceris*. Максимальное количество (110) отмечено у *Rhopalum gracile*, запасающего очень мелких двукрылых (мокрецов). В общем, количество экземпляров добычи в одной ячейке не является строго постоянной величиной, не считая случаев, когда запасается только одна жертва (например, у *Ampulicinae* и многих *Sphecininae*).

Интересный факт снабжения ячеек разным количеством жертв в зависимости от пола будущего потомства (например, у *Philanthus triangulum*) подтверждает предположение о зависимости числа жертв от вместимости ячеек, поскольку ячейки осой строятся разных размеров сообразно полу будущего потомства, а пол определяется тем, оплодотворено яйцо или нет. Примечательно, что размеры имаго *Lestica* очень сильно варьируют, что, вероятно, объясняется разным количеством провизии, съеденной личинкой за время развития. В этом случае пол будущего потомства не связан с размерами ячейки и величина взрослой личинки (и имаго) зависит от случайного совмещения пола яйца, размеров ячейки и количества провианта в ней.

У ос, снабжающих потомство провизией по прогрессивному методу (т.е. по мере роста личинки), например, у видов рода *Bembix*, количество приносимых жертв зависит главным образом от хода развития личинки. Состояние личинки определяет программу охотничьей деятельности осы на день. Иногда оса натаскивает столько жертв, что личинка к некоторым из них даже не прикасается. Вероятно, такая особенность является своеобразной страховкой, поскольку позволяет личинкам нормально питаться, когда оса из-за неблагоприятной погоды не охотится.

Охота. Большинство роющих ос Казахстана охотятся на насекомых, живущих на вегетативных частях растений, что и определяет места их охоты. Таковы все виды, охотящиеся на прямокрылых, клопов, равнокрылых, гусениц, бабочек и личинок пилильщиков, трипсов и жуков. Они в поисках добычи переходят или перелетают от одного растения к другому, при этом, по-видимому, главную роль играют зрительные стимулы. Охотники на тараканов и сверчков ловят своих жертв на поверхности земли и в различных укрытиях (трещинах, выемках, полукрытых полостях, норках, между камнями и т.п.). Осы рода *Larra* ищут медведок в норах, в которых те живут. Виды рода *Podalonia*, охотящиеся на гусениц подгрызающих совок, могут выкапывать своих жертв из-под земли (при этом отыскивают своих жертв, руководствуясь, вероятно, обонянием).

Охотники на двукрылых ловят своих жертв, как правило, на растениях, причем в основном на цветках, где мухи питаются нектаром, но могут ловить и на земле. *Mellinus arvensis* часто охотится на мух, сидящих на экскрементах домашних животных. Осы родов *Bembix* и *Oxybelus* часто хватают мух прямо с животных (млекопитающих), на которых те питаются. Осы, охотящиеся на перепончатокрылых, ищут или караулят их на цветущих растениях. Охотники на пауков разыскивают своих жертв на растениях, причем часто снимают их с ловчей сети. *Chalybion* sp., охотящийся на каракуртов, забирается за своей жертвой прямо в укрытие, где прячется паук.

Перед помещением в ячейку осы, как правило, парализуют своих жертв жалом. Уколы жалом большинства сфецид вызывают у жертвы необратимый паралич, только виды родов

*Dolichurus* и *Liris* – временный паралич. Наибольшее число укулов наносят виды рода *Ammophila*, производящие укулы жалом почти во все сегменты тела жертвы. Виды ос рода *Larra* парализуют медведок временно. Через некоторое время оправившаяся от паралича медведка способна передвигаться (она вползает в свою норку, где личинка осы развивается как наружный паразит медведки). Некоторые виды родов *Bembix* и *Mellinus* парализуют своих жертв только одним укусом, при этом жертва или сразу погибает, или впадает в более или менее полный паралич, но иногда может вполне оправиться и двигаться. Некоторые *Pemphredoninae* не жают своих жертв, а только малаксируют, что тоже вызывает паралич. Судя по литературным данным, осы некоторых родов, известных в Казахстане, перед помещением добычи в норку ампутруют у нее выступающие части тела, в частности ноги, крылья, усики, но такие особенности поведения у ос региона пока не выявлены.

Малаксация (сдавливание тела с помощью жвал) известна для многих видов. Она выполняет ту же роль, что парализация жалом, т.е. приводит к инактивации жертвы. У многих ос она применяется наряду с парализацией жалом и только у *Pemphredonini* функционально заменяет ее.

**Транспортировка добычи.** По типам транспортировки добычи роющих ос можно разделить на 5 групп, имеющих соответственно 1-й, 2-й и 3-й мандибулярный, педальный и абдоминальный способы (по терминологии Г.Эванса (Evans, 1962)). Первый мандибулярный способ, заключающийся в транспортировке жертвы пешком и пятясь, свойственен только одному роду *Dolichurus*. Второй мандибулярный способ, при котором добыча тоже держится жвалами за усики или тело жертвы, но движение совершается головой вперед (хотя тоже пешком), характерен для видов рода *Podalonia*, некоторых видов *Sphecx*, *Palmodes*, *Prionyx*, *Ammophila*, *Ancistromma*, *Tachysphex*. Большинство сфецид транспортируют добычу или по 3-му мандибулярному способу, при котором оса передвигается на лету и держит жертву с помощью жвал (или жвал и одной-двух пар ног), или по педальному способу, при котором добыча удерживается ногами, без участия жала, и движение совершается по воздуху (на лету). 3-й мандибулярный способ характерен для видов родов *Chalybion*, *Sceliphron*, многих видов триб *Sphecini*, *Ammophilini*, *Psenini*, *Pemphredonini*, подсемейств *Astatinae* и *Crabroninae*, триб *Mellinini* и *Alyssontini*.

Педальный способ присущ большинству видов триб *Crabronini*, *Gorytini*, *Stizini*, *Bembicini*, подсемейства *Philanthinae*. Абдоминальный способ (транспортировка на жале) характерен некоторым видам рода *Oxybelus* и рода *Crossocerus*.

По способу втаскивания добычи в гнездо всех ос можно разделить на 2 группы. Для первой характерно втаскивание добычи изнутри гнезда (при этом оса, оставив добычу у входа, сама входит в норку и там разворачивается), для второй – вхождение в гнездо вместе с добычей сразу по возвращению с охоты. 1-й способ считается более примитивным, поскольку добыча, оставшаяся без присмотра, может подвергнуться нападению врагов. Этот способ отмечен у *Sphecinae*, некоторых представителей *Pemphredoninae*, у *Astatinae*, *Larrini*, некоторых *Nyssoninae*. 2-й способ характерен для *Oxybelini*, большинства *Crabronini*, *Nyssoninae* и *Philanthinae*.

Принесенную добычу осы помещают в ячейку (иногда после предварительного накапливания в главном ходе). Добыча в ячейке располагается одним из следующих способов: 1) головой внутрь и брюшной поверхностью вниз, 2) головой внутрь, брюшной поверхностью вверх, 3) головой внутрь, на боку, 4) беспорядочно, 5) на спине, головой наружу, 6) на брюшной стороне, головой кнаружи, 7) на боку, головой кнаружи, 8) брюшной стороной к продольной оси ячейки, головой внутрь.

Для большинства сфецид характерно помещение добычи в ячейку в таком положении, в каком она была при транспортировке к гнезду. Наиболее примитивное положение – головой вперед и спиной вверх. Так переносят и помещают в гнездо свою добычу некоторые *Sphecinae*. Громадное большинство сфецид помещают своих жертв в ячейки головой вперед и спиной вниз. В таком положении они и транспортируют их. У некоторых ос, вероятно, в связи со значительным уменьшением размеров добычи, когда ориентировка ее уже не имеет значения для “удобства” транспортировки (например, у охотников на тлей), добыча располагается в ячейке беспорядочно.

Однако у немногих роющих ос положение добычи в ячейке существенно меняется и подчиняется строгому контролю со стороны осы (например, у видов рода *Lestica* и некоторых



видов рода *Ectemnius*). У них добыча упакована в ячейку в виде компактной сосиски, у которой оболочку составляют крылья, а начинку – тела бабочек.

Откладка яйца. Большинство роющих ос откладывают яйцо на тело своих жертв (как правило, головным полюсом) к такому месту, где кожные покровы очень тонкие, так что вылупившаяся личинка сразу может начать питание. Так поступают все осы, у которых охота предшествует яйцекладке. Лишь только те осы, которые охотятся после яйцекладки (*Bembecinus*, некоторые виды *Bembix*), кладут яйцо на дно ячейки на специальный постамент в виде камешка или комочка земли.

По К.Ивате (Iwata, 1976), все многообразие положения яйца на теле жертвы у роющих ос сводится к нескольким типам (они названы им по родовым названиям типичных представителей). Эти типы характеризуются следующими признаками: тип *Ammophila* – яйцо расположено на боку гусеницы в ее средней части, поперек продольной оси тела, прикрепляется передним концом; тип *Trypoxylon* – яйцо на базальной части брюшка жертвы, сбоку от средней линии, торчит назад, прикрепляется передним концом; тип *Larra* – маленькое яйцо, прикрепляется позади переднего или среднего тазика сверчка или медведки передним концом; тип *Dolichurus* – яйцо спереди среднего тазика таракана, прикрепляется передним концом; тип *Prionyx* – яйцо на сочленовой перепонке позади заднего тазика саранчового (у *Stizus* прикрепляется задним концом); тип *Sphex* – яйцо прикрепляется передним концом между передними и средними ногами добычи поперек ее тела (добыча – Orthoptera, Psocoptera, Hemiptera, Diptera, Hymenoptera); тип *Crabro* – яйцо прикрепляется передним концом к вентральной стороне шеи жертвы (мухи, бабочки и др.) поперек нее подобно полукольцу; тип *Gorytes* – яйцо располагается на вентральной поверхности груди вдоль тела жертвы (цикадовые) передним концом вперед; тип *Cerceris* – яйцо на вентральной стороне жертвы (Hymenoptera, Coleoptera) вдоль оси тела или диагонально, обычно передним концом обращено к голове жертвы; тип *Pemphredon* – яйцо на вентральной или дорсальной поверхности тела тли или листоблошки вдоль ее тела передним концом вперед или назад; тип *Bembix* – яйцо на боку мухи между грудью и брюшком; тип *Bembecinus* – яйцо помещается в пустую ячейку вертикально или наклонно обычно на комочек склеенных песчинок, прикрепляется задним концом, так что передний конец свободный; тип *Nysson* – яйцо прячется под крыло добычи хозяина.

Роющие осы, которые запасают только один экземпляр добычи, откладывают яйцо сразу после помещения его в ячейку. Некоторые осы прикрепляют его даже еще раньше, когда находятся на поверхности земли, перед втаскиванием добычи в норку. Большинство сфецид, запасующих несколько экземпляров добычи, откладывают яйцо или на 1-й экземпляр, или на один из следующих экземпляров до предпоследнего, или на последний экземпляр, или на один из экземпляров внутри массы добычи, но после завершения провиантирования. Наконец, как уже говорилось выше, некоторые роющие осы откладывают яйцо до начала провиантирования – до первой охоты, в пустую ячейку.

Ampulicinae откладывают яйцо на единственный экземпляр добычи до или после втаскивания его в гнездовую полость. У Sceliphtrini откладка яйца или завершает все провиантирование, или наступает после притаскивания 1-го экземпляра добычи. Sphaginae откладывают яйцо обычно на 1-й экземпляр (иногда после завершения провиантирования), изредка – на последний. Виды рода *Palmodes* иногда откладывают в одну ячейку 2 и более яиц. У Pemphredoninae, по предположению К.Иваты (Iwata, 1976), момент откладки яйца наступает после того, как будет принесено не меньше половины нужного запаса провианта, чаще – на последний экземпляр добычи. Для Astatinae момент откладки яйца точно не установлен, хотя известно, что яйцо прикрепляется к экземпляру добычи, принесенному первым, во всяком случае, лежащим в ячейке дальше всех от входа (Evans, 1957). Среди Crabroninae есть такие осы, которые откладывают яйцо на 1-й экземпляр добычи, и такие, которые приступают к откладке яйца после завершения провиантирования или внесения в ячейку нескольких экземпляров. У Nyssoninae наблюдается варьирование момента откладки яйца по отношению к моменту начала или окончания запаса добычи в ячейку. У Stizini и Bembicini яйцо откладывается на 1-й экземпляр добычи или даже еще в пустую ячейку. У Philanthinae преобладает откладка яйца после окончания заполнения ячейки добычей.

Закрывание гнезда и ячейки. Одна из наиболее характерных черт гнездового поведения роющих ос, присущих только этому семейству, является временное закрывание входа в гнездо или в ячейку на период охоты. Обычно гнездо закрывается осами, когда в ячейке скопится

больше двух экземпляров добычи, но у аммофил ячейка временно закрывается сразу после постройки гнезда, т.е. даже в том случае, когда запасается только одна жертва. Способы временного закрывания у роющих ос довольно разнообразны. Можно выделить несколько типов: 1) закрывание гнезда около входа, 2) закрывание гнезда в глубине главного хода, 3) закрывание только входа в ячейку. Наконец, многие осы не делают временных пробок, оставляя гнездо открытым.

Разнообразны материалы, с помощью которых происходит закрывание, хотя у большинства видов используется материал субстрата. Некоторые осы при закрывании гнезда берут материал из одного определенного места (“карьера”), при этом образуется так называемая “фальшивая” норка (например, у *Eremochares dives*), которая имеет, вероятно, также значение для отвлечения врагов от настоящего гнезда. При закрывании гнезда некоторые осы (например, *Podalonia affinis*, *P. hirsuta*) используют камешек для утрамбовывания материала.

У *Dolichurus* (Ampulicinae) о временном закрывании гнезда не может быть и речи, поскольку у них охота предшествует поискам места для устройства ячейки. Временное закрывание появляется и почти всегда имеет место у Sphecinae, для которых характерны устройство гнезда до охоты и заготовка нескольких особей добычи. Среди Pemphredoninae ни одна оса не закрывает гнездо на время охоты, хотя имеются случаи закрывания гнезда изнутри после втаскивания добычи.

Astatinae на время отлучек обычно закрывают вход в гнездо временной пробкой, хотя некоторые виды оставляют его открытым. Не исключено, что у последних временная пробка располагается в глубине норки, и ее не видно с поверхности. Среди Crabroninae одни осы закрывают вход в гнездо на время охоты, другие не закрывают. У Nyssoninae временное закрывание гнезда тоже имеет место не у всех представителей. У Philanthinae гнездо при отлучках или закрывается снаружи, или остается открытым, или закрывается внутренней пробкой. У некоторых представителей, например, у рода *Philanthus* это поведение неустойчивое, иногда даже внутри одного вида. Как показали исследования многих авторов, закрывание гнезда на время охоты предохраняет яйцо, личинку и провиант от врагов и воздействия опасных абиотических факторов (большой сухости воздуха, высокой температуры).

После снабжения ячейки провиантом и откладки яйца оса приступает к окончательному закрыванию ячейки или гнезда в целом (в последнем случае если была запровиантирована единственная или последняя ячейка). Ampulicinae используют для закрывания гнезда мелкие камешки, частицы земли, кусочки растений и другие частицы минерального и растительного происхождения, которые собирают поблизости от входа. Среди Sphecinae окончательное закрывание гнезда обычно производится способом, аналогичным тому, каким проводилось временное закрывание, но только делается это более тщательно. Обычно оса сначала втаскивает в гнездо крупные камешки, затем засыпает ход мелкими частицами земли, которые трамбует головой или особым камешком, взятым в челюсти. В завершение работы оса тщательно разравнивает поверхность земли над гнездом и около него и маскирует вход частицами растений, камешками и другим подобным материалом. Многие Sceliphринi используют для закрывания гнезда грязь, смолу и другие пластичные материалы. Для некоторых видов Sphecinae отмечено использование в качестве “орудия труда” камешка в сочетании с вибратором для трамбования земли. Такая черта поведения, как применение “орудия труда”, возникла, по Г.Бишофу (Bischoff, 1927), вследствие притаскивания крупных камешков и комочков земли при заполнении норки и трамбования их с помощью головы.

Окончательное закрывание гнезда у Pemphredoninae обычно производится с помощью материалов, приносимых извне, хотя перегородки между ячейками могут изготавливаться с применением материала субстрата, взятого со стенок гнезда. Виды рода *Passaloecus* используют клейкие пластичные вещества, например, смолу хвойных деревьев и влажную глину, иногда добавляя к ним древесные опилки, песчинки, камешки и пр.

Все Astatinae закрывают ячейки и гнездо пробкой из земли. Большинство Crabroninae тоже закрывают норки землей и мелкими камешками. После окончания работы разравнивают поверхность земли над гнездом и маскируют вход. Представители Tгурохуlini запечатывают ячейки и гнездо грязью.

У Crabronini, большинство из которых временно не закрывают гнезда, окончательное закрывание происходит не так тщательно, как у многих других сфецид. Многие используют для закрывания материал субстрата, но некоторые приносят для этого инородные материалы (смолу,



минеральные частицы и пр.). Среди *Bembicinae* наружное окончательное закрывание гнезда проводится очень многими видами. Для них характерно также окончательное разравнивание поверхности над гнездом и тщательная маскировка входа. Среди *Philanthinae* окончательное закрывание гнезд отмечено у некоторых видов рода *Philanthus*. Виды рода *Cerceris* каждый боковой ход, ведущий к ячейке, заполняют и плотно утрамбовывают землей, причем для трамбования, по-видимому, используют пигидий, а главный ход заполняют лишь рыхлой землей, и то не до самого верха. Возможно, настоящего окончательного закрывания церцерисы не производят.

Общий порядок актов гнездового поведения. Забота о потомстве у роющих ос складывается из отдельных актов поведения, важнейшие из которых следующие: изготовление гнезда, охота, транспортировка добычи и втаскивание ее в гнездо, откладка яйца, закрывание ячейки и гнезда в целом. Общий порядок этих актов поведения у роющих ос весьма разнообразный.

В зависимости от этого порядка сфециды Казахстана распределяются на 8 групп. К первой группе относятся осы, чье гнездовое поведение состоит из 2 актов: охоты и откладки яйца. К ней относятся виды рода *Larra*. Несмотря на простоту, это поведение, по-видимому, является вторично упрощенным, специализированным, обусловленным способностью медведки – добычи осы – после временного паралича вползает в свою норку и тем самым создавать необходимое убежище для потомства осы, играющее роль гнездовой ячейки.

Ко второй группе относятся виды, которые сначала охотятся, потом прячут добычу в случайную естественную полость в субстрате и там откладывают на жертву яйцо. Из видов изучаемого региона к этой группе относятся виды рода *Dolichurus*, возможно, и некоторые виды рода *Liris*.

К третьей группе относятся осы, чье гнездовое поведение складывается из охоты, транспортировки и временного прятания добычи на растениях (иногда добыча просто оставляется на земле), постройки гнезда, втаскивания добычи в гнездо, откладки яйца и закрывания гнезда. В этом случае охота предшествует постройке гнезда, гнездо имеет только одну ячейку и запасается только один экземпляр добычи. Такой порядок характерен для некоторых видов *Sphex*, *Podalonia*, *Liris* и *Ancistromma*.

К четвертой группе принадлежат виды, у которых цикл гнездового поведения начинается с постройки гнезда, а затем уже следуют охота, транспортировка, втаскивание добычи в гнездо, откладка яйца и закрывание гнезда. Здесь гнездо также содержит только одну ячейку, в которой запасается один экземпляр добычи. К этой группе относятся часть видов родов *Sphex*, *Prionyx*, *Palmodes*, *Ammophila*, *Tachytes*, *Tachysphex*, *Palarus*, *Plenoculus* и *Miscophus*.

Пятую группу составляют виды, чье гнездовое поведение состоит из постройки гнезда и ячейки, массового провиантирования, откладки яйца и закрывания ячейки. Момент откладки яйца обычно не строго фиксирован и может происходить на любой стадии провиантирования, но чаще всего – после ее окончания. Некоторые осы могут на время очередной охоты закрывать гнездо временной пробкой. Количество ячеек в гнезде варьирует от 1 до 10-15. К этой группе относится большинство видов Казахстана: некоторые виды *Sphex*, *Palmodes*, *Prionyx*, *Ammophila*, виды родов *Chalybion*, *Sceliphron*, подсемейств *Pemphredoninae*, *Astatinae*, *Crabroninae*, большинство видов подсемейств *Bembicinae* и *Philanthinae*. Для многих видов триб *Sphecini* и *Ammophilini*, принадлежащих к этой группе, свойственно одноячейковое гнездо, для видов подсемейств *Pemphredoninae*, *Astatinae*, *Crabroninae*, *Bembicinae*, *Philanthinae* – многоячейковое.

В шестую группу входят виды, для которых характерны прогрессивное провиантирование и откладка яйца на 1-й экземпляр добычи. Гнездо одноячейковое. На время охоты всегда закрывается. К этой группе относятся некоторые виды *Ammophila* (например, *A. campestris*), *Eremochares* (например, *E. dives*) и *Bembix* (например, *B. oculata*, *B. rostrata*).

К седьмой группе относятся виды, которые тоже производят провиантирование по прогрессивному типу, но яйцо откладывают еще в пустую ячейку. Это виды рода *Bembecinus* и, возможно, некоторые виды рода *Bembix*.

Восьмую группу составляют клептопаразиты. Это виды родов *Nysson*, *Synnevrus*, *Brachystegus* и *Stizoides*. Забота о потомстве складывается у них из отыскивания чужих гнезд и откладки в них яйца.

Суточная активность. Большинство роющих ос Казахстана относятся к теплолюбивым видам. Все они – дневные насекомые. В солнечную погоду лет их начинается в утренние часы при

температуре воздуха не менее 15-18°С. Началу деятельности обычно предшествуют солнечные “ванны”. У большинства видов численность постепенно возрастает до 11-13 часов, затем начинает падать и заканчивается перед заходом солнца. Однако сильный нагрев воздуха и почвы в середине дня в пустынях обусловил у некоторых видов ряд своеобразных изменений. Очень многие виды имеют двухвершинную кривую суточной активности вследствие резкого снижения активности в промежутке от 12-13 до 15-18 часов. Некоторые виды (например, *Dinetus psammophilus* – обитатель песков) после наступления жары (в 12-14 часов) зарываются в норки и возобновляют активность только утром следующего дня. Существенные изменения в суточную активность вносят облачность, осадки, сильный ветер, которые снижают, задерживают или прекращают активность ос.

Ночь роющие осы проводят в неактивном состоянии. Большинство на ночь забираются в свои или чужие (пустые) гнезда или просто закапываются в грунт. Но многие виды подсемейств Sphecinae и Bembicinae ночуют на растениях, по крайней мере самцы (например, виды родов *Stizus*, *Stizoides*, *Sphex*, *Ammophila*, *Podalonia*, *Prionyx* и др.). Для некоторых видов Sphecinae и Bembicinae известна ночевка в скоплениях, насчитывающих десятки и даже сотни особей. Наиболее своеобразна ночевка аммофил. Эти осы обычно обхватывают жвалами тонкий стебель какого-нибудь растения (чаще всего из злаковых) и висят, поджав передние ноги и вытянув назад средние и задние.

**Копуляция.** Встреча особей разных полов происходит у роющих ос в разнообразных местах. Это – или участки гнездования самок (например, у некоторых видов *Sphex*, *Eremochares*, *Ammophila*, *Dinetus*, *Liris*, *Ancistromma*, *Tachytes*, *Tachysphex*, *Prosopigastra*, *Plenoculus*, *Solierella*, *Miscophus*, *Oxybelus*, *Mellinus*, *Harpactus*, *Bembecinus*, *Bembix*, *Cerceris*), или места их питания и охоты (например, у многих видов *Sceliphron*, *Prionyx*, *Pemphredoninae*, *Chalybion*, *Palarus*, *Trypoxylon*, *Crabronini*, *Gorytes*, *Sphecius*, *Bembecinus*, *Bembix*, *Phlanthus*, *Cerceris*). Иногда это специальные участки в местах пролета самок. Самцы караулят самок, сидя на земле, на камешках, комках земли или на растениях (*Astata*, *Dryudella*, *Tachysphex*, *Oxybelus*, *Phlanthus*) и бросаются на самок при их появлении. Они при этом показывают элементы территориального поведения. Самцы аммофил часто преследуют самок, летая вслед за ними (образуя так называемый “тандем”). Копуляция, как правило, происходит по обычному для жалящих перепончатокрылых типу: самец садится на самку сверху, хватая ее передними ногами и жвалами и поколачивает усиками ее усики, после чего происходит сближение и сцепление гениталий. Копуляция происходит на земле или растениях и длится от нескольких секунд до нескольких минут. У *Dinetus psammophilus* самка может перелетать с места на место во время копуляции, при этом самец располагается позади нее (“форетическая копуляция”) и находится в каталептическом состоянии. Сходно происходит копуляция у *Sphecius*.

**Питание имаго.** Взрослые сфециды питаются нектаром цветков растений, выделениями насекомых отряда равнокрылых (“медвяная роса”, или падь), содержимым зобиков насекомых, являющихся добычей, и гемолимфой жертв. Иногда осы пьют воду. Преобладающим типом питания у ос Казахстана является высасывание нектара из цветков растений, причем главным образом из цветков с коротким венчиком (у растений семейств Tamaricaceae, Euphorbiaceae, Apiaceae, Fabaceae, Asteraceae и некоторых других). Среди Pemphredoninae и мелких Crabroninae преобладает питание медвяной росой. У многих Sphecinae и Bembicinae в связи с удлинением у них ротовых органов появляется возможность использовать нектар цветков с глубоким венчиком (например, бобовых), что в условиях нехватки цветущих растений в аридных областях имеет большое значение. Посещая цветки растений, роющие осы, несомненно, участвуют в опылении их, но размеры этой деятельности и значение в оплодотворении завязей цветков совершенно не изучены.

**Развитие.** Самцы сфецид, подобно другим группам жалящих перепончатокрылых, развиваются из гаплоидных яиц, самки – из диплоидных. Период между откладкой яиц до выплывания личинок довольно кратковременный, колеблется от 1 до 3-4 суток и имеет примерно одинаковую продолжительность во всех группах роющих ос. Только для видов *Nysson* известно, что личинка вылупляется значительно быстрее, чем личинка хозяина, что, очевидно, является приспособлением к инквилинному образу жизни. Молодая личинка *Nysson* разыскивает яйцо хозяина и уничтожает его, после чего начинает уже питаться запасами добычи в ячейке. Возможно, в данном случае яйцо в момент откладки самкой находится на более поздней стадии

эмбрионального развития, чем яйцо хозяина, хотя не исключено, что эмбрион просто развивается быстрее.

Вышедшая из яйца личинка внедряется передним отделом в тело жертвы и начинает питаться ее внутренним содержимым. Личинка поедает сначала наименее важные органы добычи (Мариковский, 1963). Возможно, у личинки преоральное пищеварение, т.е. содержимое тела жертвы под действием пищеварительных ферментов, впрыснутых личинкой осы, разжижается и затем всасывается личинкой (Olberg, 1959). Во время питания личинка несколько раз линяет. Период роста и питания личинки не превышает 2 недели. Закончившая питание личинка плетет кокон, в котором проводит определенный (в зависимости от фенологических особенностей вида) период в состоянии покоя. Эта стадия часто известна под названием предкуколки, или прониимфы. Ее продолжительность очень сильно колеблется, особенно у поливольтинных видов. Зимующая предкуколка может оставаться в коконе до 10-11 месяцев. Известны случаи, когда предкуколка остается зимовать и на 2-й год, что, вероятно, можно рассматривать как страховку для вида от неблагоприятных условий в 1-й год после зимовки (Мариковский, 1963).

Функция кокона, в котором личинка проводит стадию покоя, а затем превращается в куколку, а куколка – в имаго, несомненно, связана с защитой личинки (и куколки) от врагов и неблагоприятных механических и климатических воздействий. Форма и строение кокона у сфещид различаются в значительной степени.

У *Dolichurus* он удлинено-овальной формы, прочный, состоит из слоя плотного вещества, выстлан изнутри шелком, снаружи покрыт мелкими частицами земли и разным мусором. У *Sphecinae* кокон обычно прочный, имеет веретенообразную форму, как правило, покрыт сверху еще тонкой пергаментовидной оболочкой. У *Sceliphron* он закруглен на одном конце и усечен на другом, пергаментовидная оболочка отсутствует. В усеченном конце находится мекониум, из-за чего эта часть кокона имеет черную окраску.

У *Pemphredoninae* кокон обычно овальный. Его стенки состоят из двух слоев шелка. У *Diodontus* шелковый кокон включает в стенки примесь посторонних частиц: песчинок, различных частичек растительного и минерального происхождения. У видов рода *Pemphredon* кокон имеет или форму овального, более или менее плотного мешочка или состоит лишь из верхнего (наружного) шелкового плотного колпачка и шелковой перегородки, отделяющей экскременты, внизу. У видов рода *Passaloecus* кокон имеет вид одного-двух толстых дисков или шелковых перегородок, так как боковые стенки исчезают. У *Astatini* кокон тоже более или менее редуцируется (до шелковой выстилки ячейки), так как эти осы гнездятся в очень плотной почве.

*Crabroninae*, гнездящиеся в земле, характеризуются прочным коконом, стенки которого включают в себя частицы земли. Иногда имеются дыхательные отверстия – поры. Кокон осы рода *Trypoxylon* имеют тонкие пергаментовидные стенки. У видов родов *Lindenius*, *Ectemnius* и *Crabro* наблюдаются вкрапления остатков добычи в стенки кокона у его вершины. Для некоторых видов *Crabronini* характерны коконы, имеющие особые, так называемые “дыхательные” выросты на головном конце. Личинки *Mellinus* делают светлый яйцевидный кокон, стенки его пергаментовидные, снаружи покрыты песком и остатками добычи. У *Gorytes* и других представителей *Gorytini* коконы тоже удлинено-яйцевидные, довольно твердые, снаружи покрыты остатками добычи; стенки их инкрустированы песчинками. Сходное строение имеют коконы у *Stizini*. У видов родов *Stizus* и *Bembecinus* в средней части кокона обычно имеется несколько респираторных пор. У *Bembicini* коконы также состоят из шелка и песка и обычно снабжены несколькими дыхательными порами. Личинки *Philanthinae* делают кокон из шелка. Он имеет грушевидную или бутылковидную форму; суженным концом, содержащим экскременты, прикрепляется к стенке ячейки. У видов рода *Cerceris* он обычно покрыт остатками добычи.

Что касается строения кокона у разных представителей сфещид, оно в большой степени зависит от субстрата, в котором находится ячейка. Кокон прочный, многослойный, часто инкрустированный различными инородными частицами у видов, гнездящихся в рыхлой земле, в песке. Зато у видов, гнездящихся в древесине (особенно в готовых ходах ксилофагов или в плотной древесине, а также в полых стеблях растений), он непрочный, тонкостенный, и иногда даже редуцированный до простого колпачка или диска в передней (входной) части ячейки. С изменением субстрата гнездования изменяется и строение кокона. Следовательно, эти изменения происходят по мере освоения представителями семейства различных биотопов (и соответствующих субстратов гнездования).

Моновольтинные осы, за немногим исключением, зимуют в коконе на стадии прониимфы (предкуколки). Минимальная продолжительность этой стадии у поливольтинных видов меньше недели. После стадии покоя личинка превращается в куколку. Эта стадия у роющих ос довольно непродолжительная: насколько известно, длится от 10 до 60 дней. Превращение личинки в куколку и затем куколки в имаго происходит у роющих ос в ячейке внутри кокона. Взрослая оса прогрызает стенку кокона (или открывает его крышку) и затем выбирается наружу из гнезда. Кокон в ячейке ориентирован таким образом, что вышедшая оса направлена головой к выходу из ячейки. Выход имаго происходит или почти одновременно, или растянут на более или менее длительный срок. Самцы, как правило, выходят раньше самок. Интересной особенностью некоторых ос, строящих линейные гнезда (например, *Pemphredoninae*, *Turoxylini*), является такое расположение ячеек, при котором самцы, выходящие раньше самок, располагаются ближе к выходу из гнезда, чем самки. Этим, вероятно, предотвращается повреждение коконов осами, выходящими из более глубоких ячеек.

**Фенология.** У подавляющего большинства сфецид Казахстана зимуют личинки (прониимфы), которые весной превращаются в куколок. Вылет имаго происходит во второй половине весны или в начале лета. Наиболее высокая численность роющих ос в южной половине Казахстана в целом наблюдается в конце мая – начале июня, сдвигаясь к середине июня в северной половине. На стадии имаго зимуют, по всей вероятности, только некоторые виды *Liris* и *Podalonia*. Не исключено, однако, что у этих видов могут зимовать и личинки (или куколки). Число поколений в году колеблется от 1 до 2-3 и даже больше. Соответственно различаются периоды летней активности вида. В зависимости от него все виды можно разделить на несколько фенологических групп: 1) весенние и весенне-раннелетние моновольтинные виды, 2) летние моновольтинные, 3) осенние и летне-осенние моновольтинные, 4) весенне-летние, весенне-летне-осенние и летне-осенние поливольтинные или бивольтинные.

Большинство видов, несомненно, должно быть отнесено к группе поливольтинных видов, т.к. они имеют весьма растянутый период лета имаго, но большая часть – к группе летних и весенне-раннелетних моновольтинных видов. Моновольтинность большинства аридных видов, по всей вероятности, обусловлена необходимостью длительной диапаузы из-за летней жары и засухи. Для некоторых поливольтинных видов (в частности *Tachysphex pompiliformis*) установлено, что 2-е (и следующее) поколение имаго значительно малочисленнее, чем 1-е. Очевидно, часть личинок не претерпевают дальнейших превращений, а остаются в диапаузе. Это явление, видимо, широко распространено у роющих ос Казахстана, поскольку численность многих поливольтинных видов после весенне-раннелетнего пика значительно снижается. Для некоторых видов рода *Tachysphex* (*T. pompiliformis*, *T. incertus*, *T. stachi*) установлено, что имаго из части коконов не выходят весной следующего года, а диапауза личинок продолжается еще один год. Причины и механизм такого явления остаются неясными. Можно предположить, что оно обусловлено генетической неоднородностью популяций и биологически выгодно виду как своеобразная страховка на случай особенно неблагоприятных условий следующего года. Возможно, у некоторых роющих ос, живущих в условиях жарких пустынь, бывает летняя диапауза, обусловленная жарой и засухой, после которой осенью деятельность ос возобновляется, однако такие случаи пока неизвестны.

Продолжительность жизни имаго обычно не превышает 1-2 месяцев, только в случаях зимовки на этой стадии она растягивается до 5-6 и даже 8 месяцев в зависимости от длительности холодного периода года.

**Взаимоотношения гнездящихся самок.** Большинство роющих ос являются одиночными насекомыми, т.е. они делают гнездо, запасают в нем провизию для потомства в одиночку, независимо от других особей этого же вида. Внутривидовые отношения у них сводятся к копуляции самок и самцов. Иногда наблюдаются даже “драки” между особями, если насекомые сблизятся на критическое расстояние.

Однако среди сфецид можно найти виды с некоторыми элементами колониальной и общественной организаций отношений между особями. Примеры колониального (точнее, псевдоколониального) гнездования самок у роющих ос региона довольно многочисленны. Колонии отмечены для *Eremochares dives*, *Bembix rostrata*, *Philanthus coronatus*, *Cerceris arenaria*, *Bembecinus tridens*, *Tachytes integer*, *Oxybelus latro* и некоторых других видов. Самки в колониях гнездятся самостоятельно, но их гнезда образуют более или менее плотные скопления.



Общественный образ жизни имеется только у *Cerceris rubida*. Во всяком случае, он был описан у этого вида в Южной Европе (Grandi, 1961). В одном гнезде обитают несколько самок: основательница гнезда и несколько ее дочерних особей.

## ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

На территории Республики Казахстан к настоящему времени зарегистрированы следующие таксоны роющих ос:

**Подсем. Ampulicinae Shuckard, 1840**

**Триба Dolichurini Lepeletier, 1845**

**Род *Dolichurus* Latreille, 1809**

Имеет всесветный ареал. Известно 35 видов, из них половина распространены в Индо-Малайском зоогеографическом царстве, около 10 видов – в Эфиопском, 5 – в Палеарктическом, по 1-2 – в Неотропическом, Неарктическом и Австралийском. В Каз. 2 вида. Гнезда в готовых полостях в земле. Добыча - тараканы (Blattoptera).

***Dolichurus major* Kazenas, 1976.**

Распр.: Ю.-В. Каз. (Казенас, 1976в, 1978а, 1986д).

Материал: Ю.-В. Каз. - 3. отроги Джунгарского Алатау, пер. Архарлы (50 км С.-В. Капчагая), 4 X 1972, 1 %.

Единственный экземпляр пойман на земле под кустом таволги (*Spiraea* sp.) в невысоких горах.

***Dolichurus turanicus* Gussakovskij, 1952**

Распр.: Тадж., Узб., Каз. Для Казахстана вид указывает В.Л.Казенас (1978а, 1986д).

Материал: Ю.-В. Каз.- низкогорья Заилийского Алатау (окр. Алматы), 3 IX 1968, 1 & ; Ю. Каз.- 3 км. Ю. Яны-Кургана (Сыр-Дарья), 13 VII 1990, 2 %.

Один экземпляр пойман в кустарниково-степном горном поясе вместе с добычей – личинкой таракана *Ectobius* sp. Два самца пойманы в тугае р. Сыр-Дарья на земле. Мезофил.

**Подсем. Sphecinae Latreille, 1802**

**Триба Sceliphринi Ashmead, 1899**

**Род *Chalybion* Dahlbom, 1843**

Распространен по всему Свету, кроме Южной Америки. Известно более 30 видов, из них около половины обитают в Эфиопском царстве, около десяти – в Индо-Малайском и примерно столько же в Палеарктическом. В Каз. 2 вида. Гнезда в готовых полостях в различных субстратах (ходы насекомых в древесине, полости в стеблях растений, пустые гнезда других насекомых и т.д.). Добыча – пауки (Aranei).

***Chalybion (Hemichalybion) femoratum* (Fabricius), 1781**

Распр.: Ю. и Средняя Европа, юг В. Европы, Закавказье, Турция, Иран, Афганистан, Туркм., Тадж., Узб., Ю. Каз. Для Каз. вид указывает Казенас (1978а).

Материал: Ю. Каз. – хр. Каржантау, 25-40 км Ю. Ленгера, 16-26 VII 1981, 1 &, 11 %.

Встречается в оазисах, тугаях, невысоких горах по долинам рек.

***Chalybion (Chalybion) turanicum* (Gussakovskij), 1935**

Распр.: Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в, 1978а).

Материал: Ю. и Ю.-В. Каз. – Туркестан, 26-30 км Ю. Ленгера, Ачисай (хр. Каратау), Алматы, окр. Алматы, Рахат (близ Алматы), 8 км Ю. и 20 км З. Алматы, 4-5 км Ю. Талгара, 7 км С. Иссыка, 25 км Ю. пос. Тургень, Чемолган, 10 км С.-З. Чемолгана, Каскелен, Подгорное (хр. Кетмень), 10 км С.-З. Чунджи (р. Чарын, ур. Сортогай), 45 км Ю.-З. Чунджи (р. Темирлик), Бартогай, Сарканд, 12-20 км Ю. Мерке, 1-3 км Ю.-З. Жабаглы, 3 км Ю.-З. Темирбастау, 2 км Ю.-З. Ельтай, окр. Жанатаса, 26 V-20 VIII, 43 &, 36 %; В. Каз. – Большенарымское, 35 км Ю. Аксуата, 22-28 VI, 2 %.

Обитает в оазисах, по долинам рек в пустынях и степях, в невысоких горах, в населенных пунктах. По наблюдениям П.И.Мариковского (1972), неидентифицированный вид халибиона (вероятно, *Ch. turanicum*), обитающий в каньоне р. Или вблизи г. Капчагая, охотится на каракуртов (*Latrodectus* sp.). Гнездо *Ch. turanicum* было найдено близ Алматы в осиновом



чурбаке, в котором были высверлены дрелью туннели диаметром около 8 мм (для привлечения гнездящихся в древесине одиночных пчел и ос). Оса приносила для постройки гнезда (в одном из туннелей) комочки грязи. Взрослые осы посещают цветки различных растений для углеводного питания (Казенас, Исламов, 1979).

### Род *Sceliphron* Klug, 1801

Распространен всесветно. Известно более 30 видов. В Палеарктике 10 видов, из них 5 обитают в Средней Азии и Каз. Гнезда одно- или многоячейковые, лепные (из влажной земли), свободные, располагаются в нишах скал, в дуплах деревьев, на стенах, под крышами построек, под мостами и в других тому подобных местах. Добыча – пауки (Aranei).

#### *Sceliphron (Prosceliphron) deforme* (F.Smith), 1856

Распр.: Китай, Монголия, Ю. и С. Корея, Япония, страны Ю. Азии, Афганистан, Тадж., Узб., Ю.-В. и В. Каз., Дальний Восток России. Для Каз. указывается в работах F.F.Morawitz (1888: *Pelopaesus atripes* – Семипалатинск), В.В.Гуссаковского (1933б, 1934а, 1938: Зайсан), Р.М.Бохарта и А.С.Менке (Bohart and Menke, 1976: *ssp. atripes* (F.Morawitz) и В.Л.Казенаса (1978а, 1986д).

Материал: Ю. Каз.- хр. Каржантау, 30 км Ю.Ленгера, 25 VII, 1 +; Ю.-В. Каз. – Алматы, окр. Алматы, Чемолган, Иссык, 15 VI-15 X, 23 &, 21 %; В. Каз. – Прииртышье, 10 км С. Семипалатинска, 30 VI, 1 &, Зайсанский район, 1 %.

Мезофильный вид, приуроченный к лесным биотопам вблизи водоемов. Обычен в антропогенных биотопах, в населенных пунктах, в парках и садах. Делает глиняные лепные гнезда. Ячейки располагаются отдельно друг от друга, в различных укромных местах, защищенных от неблагоприятных климатических воздействий, часто внутри построек человека. Добыча – пауки различных семейств, в частности сем. Salticidae, которых в одной ячейке запасается до 10 экземпляров (Iwata, 1976).

#### *Sceliphron (Sceliphron) destillatorium* (Illiger), 1807

Распр.: Ю. и Средняя Европа, острова Средиземного моря, Северная Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Афганистан, Туркм., Тадж., Узб., Каз., З. Сибирь, З. Китай, Монголия. Для Каз. приводится В.В.Гуссаковским (1935: Семиречье, Зайсан) и В.Л.Казенасом (1971, 1972а, 1975в, 1978а: Семиречье).

Материал: Ю. Каз. – Кызыл-Орда, Джулек близ Чиили, Казалинск, Арал, 10 км В. Успенówki, трасса Акжар-Майлибаш (близ Казалинска), 40-45 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), 30 км Ю. Ленгера, 3 км Ю.-З. Темирбастау, 9 VI – 18 VIII, 4 &, 11 %; З. Каз. – Уральск, Берчогур, Рын-пески, Темир, Урда, р. Эмба, Кульсары, 3 VI – 10 VII, 5 &, 9 %, Елтай, Индерборский, п-ов Мангышлак, 2 VI – 9 VII, 11 &, 8 %; Ц. Каз. – 12-30 км Ю.-З. Аркалыка, окр. Державинска, 20 км Ю. Караула, 21 VI – 2 VII, 1 &, 5 %; Ю.-В. Каз.- Алматы (бывш. Алма-Ата) и окрестности, 10 км Ю. Талгара, Тургень, Или (10 км В. Капчагая), низовья р. Или, 35 км С.-З. Капчагая, 15 км В. Аяк-Калкана, 17 км С.-З. Баканаса, 20 км Ю. Чарына (р. Чарын), окр. Жаркента (бывш. Панфилов), 24 V – 10 VIII, 26 &, 11 %; В. Каз. – Большенарымское, 25 км Ю. Лепсы, окр. Алтая, 35 км Ю. Аксуата, 20 км Ю.-З. Ленинки, окр. Серебрянска, 15 км В. Зайсана, 25 км Ю.-В. Акжара, 178 VI – 4 VIII, 2 &, 3 %.

Встречается вблизи водоемов в невысоких горах, в оазисах, в долинах рек. Обычен в населенных пунктах. Самки делают лепные гнезда из комочков влажной земли, которые они скатывают с помощью верхних челюстей и передних ног на берегах водоемов. Гнездо состоит из нескольких (по нашим наблюдениям, до 21) ячеек, имеющих в среднем длину 3 см и ширину 1,4 см и расположенных параллельно друг другу или под некоторым углом. Сцелифроны помещают свои гнезда в различных укромных, защищенных от неблагоприятных атмосферных влияний местах: в углублениях скал, в нишах обрывов, в постройках человека (на чердаках, под карнизами крыш, под мостами, на заборах и других тому подобных местах). Добыча – различные пауки средних размеров.

#### *Sceliphron (Sceliphron) madraspatanum* (Fabricius), 1781

Распр.: Ю. Европа (включая юг В. Европы), Марокко, Тунис, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Афганистан, Пакистан, Туркм., Тадж., Узб., Ю. Каз., Ю.-В. Азия, Ю.-В. Китай, Япония. Для Каз. указывается впервые.

Материал: Ю. Каз. – Казалинск, 15 км Ю. Казалинска, Муйнак и Учсай (Аральское море), Сюткент, Чардара, 3 км Ю. Яны-Кургана, Каратау, 2 VI – 26 VIII, 7 &, 6 %.

Вид более теплолюбивый, чем *S. destillatorium*. Встречается в пустынной зоне, но обязательно при наличии водоемов (в оазисах, по долинам рек, по берегам озер и водохранилищ), т.к. для постройки гнезд использует влажную глину (землю). Часто делает гнезда в постройках человека (Мянцева, 1968б, 1972а). Добыча – пауки различных семейств: Argiopidae, Theridiidae, Tetragnathidae, Tomisidae и др. (Мянцева, 1968б, Iwata, 1976).

***Sceliphron (Prosceliphron) shestakovi* Gussakovskij, 1928**

Распр.: Туркм., Узб., Ю. Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1986, 1991).

Материал: Ю. Каз. – 30 км Ю. Ленгера (хр. Каржантау), 17 – 28 VII, 3 %.

Теплолюбивый редкий вид. Встречается в зоне пустынь по долинам рек, в оазисах и в невысоких горах. Биология, вероятно, как у *S. deforme*.

**Триба Sphecini Latreille, 1802**

**Род *Sphex* Linnaeus, 1758**

Космополитный род. Известно около 120 видов. В Палеарктике около 20 видов, в Каз. – 6. Самки устраивают одно- или многоячейковые гнезда в землю. Добыча – прямокрылые (Tettigoniidae, реже Gryllacrididae и Gryllidae).

***Sphex (Sphex) leuconotus* Brulle, 1833**

Распр.: Ю. Европа (включая юг В. Европы), о-ва Средиземного моря, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Афганистан, Туркм., Тадж., Узб., Каз. Для Каз. вид указывают В.В.Гуссаковский (1935 – Семиречье – *S. afer* Lep.), В.Л.Казенас (1969б, 1971, 1972а, 1975в, 1978а, 1998а – *S. afer* Lep.), В.Л.Казенас, С.Р.Насырова (1991 – *S. afer* Lep.).

Материал: Ю.-З. Каз. – п-ов Мангышлак, 1 +, 1 >; Ю. Каз. – пуст. Кызылкум, пески Алкокулькум, Чардара, Сюткент, Кантемировка, трасса Хорхут – Ильчибай, Арысь, Баламурун (близ Чиили), 22 км С.-В. Мерке, С. Приаралье, оз. Камышлабаш, 10 км С.-С.-З. ст. Камышлыбаш, окр. ст. Чокусу, 29 км С.-З. Аральска, 5-8 км С. Акэспе (Малые Барсуки), 35 км С.-З. Жаланаша, р. Сыр-Дарья, 70 км С. Фурмановки, 18 V – 2 VIII, 31 &, 45 %; Ю.-В. Каз. – низкотерра и предгорья Заилийского и Джунгарского Алатау, 10 км С.-З. Чомолгана, 20 км З. Алматы, р. Или, Аяк-Калкан, 10-20 км В. и 25 км С.-З. Капчагая (бывш. Или), 20 км В. Чингильды, Мынарал, окр. Баканаса, р. Чарын, Кызыл-Агаш (предгорья Джунгарского Алатау), Талды-Курган, Лепсы, оз. Алакуль, 8 VI – 9 VIII, 18 &, 67 %; Ц. Каз. – Аягуз, Тансык, 15 VI – 7 VII, 2 &, 3 %; В. Каз. – 5 км С.-В. Улькен-Каратала, 4 км Ю. Кабыргатала, Бозайгыркум (Зайсанская котл.), 26 км Ю.-В. Приозерного, окр. Зайсана, Курчум, 12 км С.-С.-В. Курчума, 40 км З. Черняевки, 7 VI – 27 VII, 5 &, 18 %.

Обычен в каменистых и глинистых пустынях и полупустынях, в невысоких горах. На равнинах встречается главным образом по долинам рек. Взрослые осы ночуют открыто на растениях, обычно в скоплениях (Казенас, Тобиас, 1992). Самки охотятся на кузнечиков (Tettigoniidae), гнездятся в земле (Казенас, Насырова, 1991).

***Sphex (Sphex) flavipennis* Fabricius, 1793**

Распр.: Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, С.-В. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Афганистан, Туркм., Тадж., Узб., Кирг., Ю., Ю.-В. и В. Каз. Для Каз. вид указывают F. Morawitz (1891b: ст. Киргизская) и В.Л.Казенас (1969б, 1972а, 1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – Барсакельмес, Куланды (Аральское море), 60 км С.-З. Фурмановки, Присырдарьинская пустыня, Ю.-В. Кызылкумы, Голодная степь, Кентау, Чардара, 5-6 км Ю.-З. Чардары, Баиркум, 30-40 км Ю. Ленгера (хр. Каржантау), 35-45 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), ущ. Жунымсай и Беркара (близ оз. Бийликуль, хр. Каратау), 6 км Ю. Подгорного (ущ. Чалсу, Киргизский хр.), 22 км С.-В. Мерке, 24 V – 16 VIII, 28 &, 25 %; Ю.-В. Каз. – окр. Алматы, Талгар, 10 км С.-З. Чомолгана, Сугур (окр. Чилика), Курдай, 20 км З. Чунджи (хр. Богуты), Аяк-Калкан, Или, р. Каскеленка, Капчагай, 5 км Ю.-З. пос. Казахстан, Баканас, 17 км С.-З. Баканаса, 18 км Ю. Каменки (предгорья Киргизского хр.), 5-10 км Ю. Мын-Арала (оз. Балхаш), 22 VI – 23 VIII, 16 &, 4 %.

В.В. Гуссаковский (1935) отмечает вид в культурной полосе и в лессовых степях и предгорьях. Можно добавить, что вид встречается в невысоких горах с пустынными,

полупустынными и степными ландшафтами. Самки гнездятся в лессовой и щебнисто-глинистой почве. Добыча – крупные кузнечики (Tettigoniidae) и сверчки (Gryllidae) (Berland, Berland, 1949). Одна самка была поймана нами с парализованной самкой *Decticus* sp. В каждой ячейке запасается 3-4 экземпляра добычи (Berland, Berland, 1947).

***Sphex (Sphex) funerarius* Gussakovskij, 1934 (= *rufocinctus* auct.)**

Распр.: Почти вся Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз., З. Сибирь, З. Китай, Монголия. Для Казахстана вид указывают В.Л.Казенас (1969б, 1971, 1972а, 1975в, 1978а, 1986г – *S. rufocinctus* Br.), В.Л.Казенас, С.Р.Насырова (1991 – *S. rufocinctus* Br.), В.Л.Казенас, В.И.Тобиас (1992 – *S. rufocinctus* Br.), Ф.Моравиц (Morawitz, 1891b – *S. rufocinctus* Br.: Рын-пески, Букеевская степь). Для В. Каз. вид указывают В.В.Гуссаковский (1934а – *S. funerarius* Guss.) и В.Л.Казенас (1986: – *S. funerarius* Guss. Зайсанская котловина).

Материал: Ю. Каз. – Акыр-Тюбе, 6 км Ю. Подгорного (Киргизский хр.), Хорхут, Ильчибай, р. Кокпатас, Баламурун (близ Чиили), Джулек (близ Чиили), о. Возрождения (бывш. о. Николая), окр. Фурмановки, Кара-Узьяк, Мешеули (близ Чиили), трасса Акжар-Майлибаш (близ Казалинска), о. Барсакельмес, Казалинск, Тараз (бывш. Джамбул, бывш. Аулие-Ата), Кызыл-Орда (бывш. Перовск), Ю.-В. Кызылкумы, пер. Куюк (хр. Каратау), 35 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), Ванновка, окр. Чардары, 30 км Ю. Ленгера, п-ов Мангышлак, 17 V – 16 VIII, 10 &, 27 %; Ю.-В. Каз. – Алматы (бывш. Алма-Ата), 12 км Ю.-З. Алматы, ущ. Тургенъ (Заилийский Алатау), 15 км Ю.-В. Борандысу (хр. Согеты), 35-50 км С.-З. Капчагая, 20 км Ю.-В. Чингильды, окр. Талгара, Или, хр. Малай-Сары, Аяк-Калкан, Басший, Баканас, 17 км С.-З. Баканаса, пески Сарытаукум, Капчагай, Отар, низовья р. Курты, низовья р. Чарын, Сарканд, Кызыл-Агач, хр. Турайгыр, 31 V – 26 VIII, 29 &, 45 %; Центральный Каз. – Чулак-Эспе (Сары-Арка), С. берег оз. Балхаш, 20 км С.-В. Караганды, 10 км Ю. Мынарала, Мынарал, Берчогур, 10-30 км С.-В. Киймы (р. Ишим), 170 км С. Балхаша, Наурзум, устье р. Чит-Иргиз (Тургайская обл.), 16 V – 28 VIII, 12 &, 20 %; В. Каз. – Маканчи, Семеновка, Долонь, 23 км С.-З. Семеновки, Щербакты, 10 км С.-В. Малой Владимировки, Нарымский хр. (ущ. Байгын), пос. Алтай, Березовка, 15-35 км Ю. Аксуата, 10 км Ю.-З. Акжара, Приозерное, 26 км Ю.-В. Приозерного, 5-10 км С.-В. Каратала, 45 км Ю. Каратогая (оз. Зайсан), 7-40 км З. Черняевки, Маканчи, Рыбачье, Лепсы, Семипалатинск, 5 VI – 13 VIII, 7 &, 37 %; З. Каз. – Рын-Пески, Январцево (р. Урал), Кузнецово (р. Деркул), Харькин (р. Урал), Темир, Уральск, Индерборский, 20 VI – 16 VIII, 6 &, 7 %.

Эврибионтный вид, встречающийся в пустынях и полупустынях почти всех типов, в степях и на открытых участках в лесной и лесостепной зонах. Гнездится в земле. Гнездо состоит из вертикального хода и 2-6 горизонтальных ячеек (Kohl, 1890, Tsuneki, 1963, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976). Добыча – кузнечики сем. Tettigoniidae и др. (Ferton, 1901b, Grandi, 1957, Tsuneki, 1963, Olberg, 1966, Oehlke, 1970, Исламов, 1989, Казенас, 1972а, Казенас, Насырова, 1991). По Ж.А.Фабру (1914), осы могут охотиться на сверчков (Gryllidae); по М. Фертону (Ferton, 1905), – на саранчовых (Acrididae). Взрослые осы питаются нектаром цветков многих видов растений (Казенас, Исламов, 1979), ночуют обычно открыто на растениях, образуя скопления (Казенас, Тобиас, 1992).

***Sphex (Sphex) oxianus* Gussakovskij, 1928**

Распр.: Турция, Израиль, Иран, Афганистан, Туркм., Тадж., Узб., Ю. Каз., З. Китай. Для Каз. указывается впервые.

Материал: Ю. Каз. – Баламурун, 30 V, 1 &.

Пустынный вид, встречающийся на каменистых участках невысоких предгорий (Гуссаковский, 1935) и в глинистых пустынях на равнинах.

***Sphex (Sphex) pruinosus* Germar, 1817**

Распр.: Ю. Европа, Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Афганистан, Туркм., Тадж., Узб., Каз., Ю.-В. Азия. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972а, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – Ю.-В. Кызылкумы, Джетысай, 3 км Ю. Яны-Кургана, Чардара, Тускан, 30 км Ю. Ленгера; п-ов Мангышлак, 5 VI – 25 VII, 5 &, 17 %, Ю.-В. Каз. – р. Чарын, 15 VII, 1 %.

Пустынный вид. Встречается в невысоких горах – на щебнистых склонах, в лессовых предгорьях, в песчаных, глинистых и каменистых пустынях. Самки гнездятся в земле, охотятся, вероятно, на кузнечиков.

**Род *Palmodes* Kohl, 1890**

Голарктический род. Известно примерно 20 видов. В Палеарктике около 10, большинство обитают в аридных областях. В Каз. 5 видов. Самки гнездятся в земле. Гнезда обычно многоячейковые. Добыча – прямокрылые сем. Gryllacrididae и Tettigoniidae, главным образом Decticinae.

***Palmodes melanarius* (Mocsary), 1883**

Распр.: Ю. Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Туркм., Ю. и Ю.-В. Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Ю. Каз. – 18 км С.-З. Кантемировка, 8 км З. Чардары, 22 км З. Фурмановки (р. Чу), 6 км З. пос. Аманоткель (Приаралье), окр. ст. Чокусу, 29 км С.-З. Аральска, 4 VI – 21 VII, 2 &, 10 %, Ю.-В. Каз. – Или (бывш.), окр. Капчагая, Баканас, 17 км С.-З. Баканаса, 5 км С.-В. Улькен-Каратала, 10 км С.-З. Чемолгана, Сугур (близ Чилика), 25 VI – 30 IX, 5 &, 9 %.

Пустынный вид. Встречается в песчаных, глинистых и каменистых пустынях, на сухих лугах в долинах рек в пустынной зоне. Возможно, зимует во взрослом состоянии (есть ранневесенние и позднеосенние находки).

***Palmodes minor* (F. Morawitz), 1890**

Распр.: Турция, Афганистан, Средняя Азия, Ю. и Ю.-В. Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Каз. – Чу-Илийские горы, Кендыктас, 5 – 15 VI, 2 &.

Пустынно-степной вид. Обычен на каменистых склонах невысоких гор в пустынной зоне.

***Palmodes occitanicus* (Lepetelier et Serville), 1828**

Распр.: Ю. и Средняя Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз., З. и В. Сибирь, Дальний Восток России, Китай, Монголия, С. и Ю. Корея, Ю.-В. Азия. Для Каз. вид указывают П.Рот (Roth, 1963: Сыр-Дарья), В.Л.Казенас (1969б, 1971, 1972а, 1975в, 1978а), В.Л.Казенас, С.Р.Насырова (1991).

Материал: Вид представлен в Каз. двумя формами (подвидами), которые, возможно, являются самостоятельными видами, поэтому перечисление материала дается отдельно для каждой формы.

***Palmodes occitanicus occitanicus*** (Lep. et Serv.), 1828. Ю.-В. Каз. – ущ. Левый Талгар (хр. Заилийский Алатау), хр. Малай-Сары (Джунгарский Алатау), Подгорное (хр. Кетмень), 30 V – 10 VII, 12 &, 1 %; Ю. Каз. – окр. ст. Чокусу, 24 VI, 1 %; Ц. Каз. – 45 км С.-В. Караганды, 3 VII, 1 %; В. Каз. – Баян-Аул, 8 км Ю.-В. Большой Владимировки, 40 км С.-В. пос. Кокпекты, 7 км Ю.-В. Канонерки, 10 км С.-В. Малой Владимировки, с. Алтай (Бухтарминское вдхр.), Березовка, 7 км Ю.-З. Акжара, Калбинский хр., 25 VI – 7 VIII, 5 &, 15 %.

***Palmodes occitanicus puncticollis*** Kohl, 1888 (= *syriacus* auct., nec. Mocs.). Ю. Каз. – п-ов Мангышлак, пески Кызылкум, пер. Куюк (хр. Каратау), 40 км Ю. Ленгера (хр. Каржантау), 13 км Ю.-В. Чагана, окр. пос. Джусалы, 35 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), ущ. Жунымсай близ оз. Бийликуль (хр. Каратау), ущ. Беркара близ оз. Бийликуль (хр. Каратау), 18 V – 16 VIII, 7 &, 42 %; Ю.-В. Каз. – 17 км С.-З. Баканаса, 80 км В. Чилика (р. Чарын), 23 – 29 VI, 1 &, 1 %; В. Каз. – 23 км С.-З. Семеновки, 9 км Ю.-В. с. Долонь, 70 км Ю.-З. Баян-Аула, 6 км Ю.-В. пос. Щербакты, 8 км Ю.-В. Большой Владимировки, Щербакты, 15 VI – 25 VII, 14 &, 8 %.

Первая форма приурочена к невысоким горам с пустынно-степной и степной растительностью, вторая – к равнинам – песчаным, каменистым и глинистым пустыням или участкам с песчаной почвой в степной зоне. Самки гнездятся в земле, иногда выкапывают норки между камнями, почти сплошь покрывающими поверхность земли и даже в трещинах, заполненных землей, в скалах. Добыча – кузнечики сем. Tettigoniidae (Фабр, 1914, Berland, Bernard, 1949, Мягцева, 1965, Казенас, 1972а, Казенас, Насырова, 1991).

***Palmodes orientalis* (Mocsary), 1833**

Распр.: Юг В. Европы, Кавказ, Каз. Для Ю.-З. Каз. указывается В.Л.Казенасом (1969б: п-ов Мангышлак; 1978а).

Материал: Ю. Каз. – 25 км Ю.-В. Таучика (п-ов Мангышлак), 8 км Ю. Каменки (предгорье Киргизского хр.), 60-70 км С. Фурмановки (Сексеулдала), 28 V – 27 VII, 9 &, 2 %; Ц. Каз. – Наурзум, 6 VII, 1 &; В.Каз. – Семипалатинск, 2 &.



Пустынно-степной вид. Предпочитает участки с легкой песчаной или глинисто-песчаной почвой. В степной зоне встречается на песках.

***Palmodes strigulosus* (A.Costa), 1858**

Распр.: Ю. Европа, Кавказ, Ю.-З. Азия, Туркм., Тадж., Узб., Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1969б, 1971, 1972а, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – 1-6 км С.-З. Жабаглы, 2 км Ю.-З. Ельтай (Таласский Алатау), 1-3 VII, 3 &, 1 %.

**Род *Prionyx* Vander Linden, 1827**

Космополитный род. Известно около 60 видов. Более 30 обитают в Палеарктике, из них в Каз. встречаются 13. Гнезда одно- или многоячейковые, в земле. Добыча – саранчовые (Acrididae).

***Prionyx crudelis* (F.Smith), 1856**

Распр.: Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, Африка, Ю.-З. Азия, Иран, Афганистан, Туркм., Тадж., Ю. Каз., Китай, Ю.-В. Азия. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1969б: *Sphex aegyptius* Lep.; 1978а).

Материал: Ю. Каз. – Кызылкум, 1 &.

Пустынный вид. В качестве добычи в В. Африке известна саранча *Shistocerca gregaria* Forskal (Williams, 1930; Haskell, 1955).

***Prionyx haberhaueri* (Radoszkowski), 1872**

Распр.: Ю.-З. Азия, Закавказье, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Ю.-В. Каз. Для Каз. вид указывают В.В.Гуссаковский (1933а: Семиречье) и В.Л.Казенас (1969б, 1972а, 1975в, 1978а, 1991в).

Материал: Ю. Каз. – 6 км Ю. Подгорного (Киргизский хр.), 17 VIII, 2 &; Ю.-В. Каз. – Белые Воды, Или, 80 км В. Чилика (р. Чарын), Кызыл-Агач, 29 VI – 19 VIII, 6 &, 7 %; В. Каз. – Семипалатинск, 40 км З. Черняевки, 23 VII, 1 &, 1 %.

Вид встречается в пустынной зоне обычно в невысоких горах с щебнисто-лессовой почвой (в каменистых и каменисто-глинистых пустынях). Биология не изучена. Вероятно, самки гнездятся в земле и охотятся на саранчовых (Acrididae).

***Prionyx kirbyi* (Vander Linden), 1827**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Африка, Ю.-З. Азия, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз., Китай, Монголия. Для Каз. вид указывают Ф.Моравиц (Morawitz, 1891b: *Sphex albisectus* Lep. – Рын-пески), В.Л.Казенас (1969б, 1972а, 1975в, 1978а), В.Л.Казенас, С.Р.Насырова (1991).

Материал: Ю.-В. Каз. – Алматы (бывш. Алма-Ата), 10 км С.-З. Чемолгана, пер. Архарлы (Джунгарский Алатау), Андреевка, низовья р. Или, пос. Или (бывш.), окр. Капчагая, 25-45 км С.-З. Капчагая, 17 км С.-З. Баканаса, 25 км С. Чингильды, 10 VI – 22 VIII, 16 &, 22 %; Ю. Каз. – 45 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), 29 км С.-З. Аральска, 20 VI – 13 VIII, 3 ?; Ц. Каз. – 40 км Ю.-З. Аркалыка, Бетпак-Дала, 10 км Ю. Мын-Арала, р. Ишим, Наурзум, 15 км Ю.-З. Балхаша, 1 VI – 23 VII, 2 &, 4 %, З. Каз. – Бабатай (близ Уила), окр. Актюбинска, Берчогур, Уральск, Караулкельды, Индерборский, Рын-пески, 9 – 26 VII, 3 &, 5 %; В. Каз. – Лебяжье, 10 км С.-В. Малой Владимировки, Долонь, Семеновка, 25 км С. Рыбачьего, Щербакты, Маканчи, 45 км Ю. Каратогая (оз. Зайсан), Черняевка (предгорье хр. Азутау), Курчум, 6 км Ю.-В. Приозерного (оз. Зайсан), 5 км С.-В. Каратала (Зайсанская котловина), 4 VII – 13 VIII, 24 &, 16 %.

Пустынно-степной вид. Встречается и на лугах речных долин. Самки гнездятся в земле, на участках с более или менее рыхлой песчаной или супесчаной почвой. Гнезда одноячейковые. Добыча – крупные личинки саранчовых (Acrididae) (Kohl, 1890, Roth, 1925, Berland, 1925, Bernard, 1935, Deleaurance, 1941, Berland, Bernard, 1949, Grandi, 1954, 1957, Benz, 1959, Малышев, 1959, 1966, Wenger, 1960, Казенас, 1972а, Казенас, Насырова, 1991).

***Prionyx lividocinctus* (A.Costa), 1858**

Распр.: Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка, Ю.-З. Азия, Иран, Афганистан(?), Средняя Азия, Каз., Китай, Монголия. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1969б, 1972а, 1975в, 1978а), В.Л.Казенас, С.Р.Насырова (1991).



Материал: Ю. Каз. – Тентексай (пески Алко-Куль-Кум), Ю.-В. Кызылкумы, 5-10 км В. Чардары, 45 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), ущ. Жунымсай и Беркара близ оз. Бийликуль (хр. Каратау), 30 км Ю.-З. Лугового, 30 км Ю. Чу, 18 км С.-З. Кантемировки, 10 км С.-С.-З. и 10-15 км Ю.-З. ст. Камышлыбаш, 29 км С.-З. Аральска, окр. ст. Чокусу, 24 IV – 13 VIII, 21 &, 5 %; Ю.-В. Каз. – Аяк-Калкан, 17 км С.-З. Баканаса, пер. Курдай (З. отроги Заилийского Алатау), Каскеленское ущ. (Заилийский Алатау), Кызыл-Агач (предгорье Джунгарского Алатау), 23 VI – 7 IX, 9 &, 3 %; З. Каз. – Ащисай близ Кульсары, 27 VII, 1 &; В. Каз. – 8 км Ю.-В. Большой Владимировки, 8 км Ю. Каменки (предгорье Калбинского хр.) 2 – 27 VII, 1 &, 7 %.

Пустынно-степной вид. Обычен в лессовых предгорьях, встречается в пустынях с плотными почвами чаще, чем в песчаных. Самки гнездятся в земле и охотятся на саранчовых - Acrididae (Казенас, Насырова, 1991).

### ***Prionyx macula* (Fabricius), 1804**

Распр.: С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Ю. Каз. Для Каз. вид указывается В.В.Гуссаковским (1933а: *Sphex lugens* Kohl – Кызыл-Орда – “Перовск”).

Материал: Ю. Каз. – Джулек близ Чиили, 25 VI, 5 %.

Вид встречается в зоне пустынь. Биология неизвестна. Вероятно, самки гнездятся в земле и охотятся на крупных саранчовых (Acrididae).

### ***Prionyx nigropectinatus* (Taschenberg), 1869**

Распр.: Вся Африка, Ю.-З. Азия, Иран, Средняя Азия, Ю. Каз. Для Ю. Каз. вид указывают О.И.Радощковский (1877: *Podium maracandicum* Rad. – Карак, Кызыл-Кум) и В.Л.Казенас (1969б, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – Ю.-В. Кызылкумы, 8 VI, 1 >; В. Каз. – Зайсанская котловина, 40 км З. Черняевки, 23 VII, 1 &, 1 %.

Пустынный вид. Встречается на песках. В качестве добычи в С. Африке известна саранча *Schistocerca peregrina* Oliv. (Berland, 1956).

### ***Prionyx niveatus* (Dufour), 1853**

Распр.: С. Африка, Ю.-З. Азия, Иран, Средняя Азия, Ю. и Ю.-В. Каз. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а), В.Л.Казенас, С.Р.Насырова (1991).

Материал: Ю. Каз. – Байгакум (близ Чиили), Кувай (близ Казалинска), 50-70 км С.-З. Фурмановки, 15 км С.-В. Кенеса (пески Мойинкум), Кызылкум, Баламурун, Тамды, ст. Михайловская, 20 км Ю. Яны-Кургана, Чардара, низовья р. Чу, о. Барсакельмес, Бас-Кудук (Мангышлак), Созды (Мангышлак), Челкар, 21 V – 2 VIII, 18 &, 10 %; Ю.-В. Каз. – 45 км В. Чингильды, Или (бывш.), Мын-Булак (близ Аяк-Калкана), ущ. Челбыр (хр. Чулак), 35-60 км В. Чилика, 25 - 41 км В. пос. Нурлы, 10 км С.-З. Чунджи, горы Богуты, Аяк-Калкан, Чингильды, Басший, Сортогай (р. Чарын), 17 км С.-З. Баканаса (р. Или), 20 км С. пос. Айдарлы, 8 км Ю. Жаркента (бывш. Панфилов), 1 VI – 13 IX, 36 &, 28 %; Ц. Каз. – Мын-Арал, Балхаш, 50 км С. Балхаша, 14 V – 12 VIII, 6 &, 2 %; В. Каз. – 30 – 40 км С.-З. Акжара (Зайсанская котловина), 23 VI – 27 VII, 1 &, 3 %.

Вид обитает преимущественно в песчаных пустынях и полупустынях. Встречается по долинам рек (в пустынной зоне) на песчаных участках. Охотится на саранчовых – Acrididae (Казенас, Насырова, 1991). В Туркмении в качестве добычи зарегистрирована кобылка *Dociostaurus tartarus* Uv. (Мягцева, 1965).

### ***Prionyx nudatus* (Kohl), 1885**

Распр.: Ю. Европа, С.-В. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1969б, 1972а, 1975в, 1978а, 1998а).

Материал: Ю. Каз. – р. Сыр-Дарья, Ю.-В. Кызылкумы, Бейнеу, Ак-Бас (п-ов Мангышлак), Соло-Тюбе (близ Кызыл-Орды), Суганды (хр. Киндыктас), Тараз (бывш. Джамбул), Байгакум (близ Чиили), 6 км З. пос. Аманоткель, 10 - 48 км Ю.-З. ст. Камышлыбаш, 45 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), 4 км Ю.-В., 22 км З. и 70 км С.-З. Фурмановки, 30 км Ю. Ленгера (р. Бадам), 8 км З. Чардары, 20 V – 6 VIII, 9 &, 11 %; Ц. Каз. – 5-10 км Ю. Мын-Арала, 20 км Ю.-З. Аркалыка, 10 км Ю.-З. пос. Шийли (р. Каинды), 10 км З. пос. Ашутасты, 25 км С.-В. Амангельды, 20 км С.-В. Державинска, Кургальджино, 10-30 км С.-В. Киймы, 22 VI – 22 VII, 9 &, 20 %; З. Каз. – 130 км С. Атырау (бывш. Гурьев), Индерборский, Рын-пески, 5-10 км С.-В. Актюбинска, 25 VI – 22 VII, 5 >; Ю.-В. Каз. – Копал (р. Зимовка), хр. Согеты (или Сюгаты) - В. отроги Заилийского Алатау,

Курдайский пер. - 3. отроги Заилийского Алатау, хр. Чулак (или Шолак) – Ю. отроги Джунгарского Алатау, 65 км 3. Баканаса, Тентексу, 30-35 км С. Алматы, 10 км С.-3. Чемолгана, 17 км С.-3. Баканаса, Или (бывш.), Аяк-Калкан (бывш.), ур. Сортогай (р. Чарын), долина р. Кегень, 35 км С.-3. Капчагая, 10 км Ю.-3. Жаркента (бывш. Панфилов), пер. Алтынемель (Джунгарский Алатау), 13 км С. пос. Масанчи, Тургенъ, Талгар, окр. Алматы, 19 V – 21 IX, 26 &, 40 %; В. Каз. – 8 км С.-3 и 7-12 км С. Семипалатинска, Семипалатинск, 8 км Ю.-В. Большой Владимировки, Баян-Аул, 10 км С. и 70 км Ю.-3. Баян-Аула, 9 км С.-3. пос. Долонь, 90 км Ю.-3. Баян-Аула, Белогорье, Щербакты, 23 км В. Щербакты, 30 км В. с. Алтай, Раздольное, Приморское, 10 км С.-В. Каратала (Зайсанская котловина), 20 км В. Зайсана (р. Кендырлик), Маканчи, Андреевка, 100 км 3. Павлодара, 29 VI – 22 VIII, 12 &, 56 %.

Пустынно-степной вид. Встречается во всех типах пустынь, полупустынь и степей. Самки гнездятся в земле, делают одноячейковое гнездо. Охотятся на саранчовых (Acrididae).

***Prionyx radoszkowskyi* (Kohl), 1888**

Распр.: Узб., Туркм., Каз. Вид указывается для Каз. В.Л.Казенасом (1969б, 1972а, 1978а).

Материал: Ю.-В. Каз. – Аяк-Калкан (бывш.), окр. прист. Дубунь (долина р. Или), 24 VI – 19 VII, 2 &, 1 %; 3. Каз. – Индерборский, 9 VI, 1 &.

Пустынный вид. Биология неизвестна. Самки, вероятно, гнездятся в земле и охотятся на саранчовых (Acrididae).

***Prionyx sirdariensis* (Radoszkowski), 1877**

Распр.: Иран, Туркм., Узб., Ю. Каз. Для Каз. вид указывает О.И.Радосшковский (1877, Radoszkowski, 1888b - р. Сыр-Дарья).

Материал: Ю. Каз. – р. Сыр-Дарья, Байгакум (близ Чиили), Джулек, Баламурун, Малые Барсуки, 11 V – 15 VI, 5 &, 7 %.

Пустынный вид, тяготеющий к пескам. Биология неизвестна. Самки, вероятно, гнездятся в земле и охотятся на саранчовых (Acrididae).

***Prionyx songaricus* (Eversman), 1849**

Распр.: Ю.-3. Азия, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Ю. и Ю.-В. Каз. Для Каз. вид указывают Э.Эверсман (Eversmann, 1849: Киргизские степи), Ф.Коль (Kohl, 1890: Джунгария) и В.Л.Казенас (1975в).

Материал: Ю.-В. Каз. – 17 км С.-3. Баканаса, Каратуранга (р. Или), бывш. Или, 35-45 км С.-3. Капчагая, 25 V – 7 VII, 14 &, 6 %; Ю. Каз. – 8 км 3. Чардары, 3-4 VI, 3 &.

Обитает в глинисто-песчаных пустынях. Встречается на сухих лугах в поймах рек, по С.Н.Мягцевой (1965), заходит в культурную зону: в плодовые сады, на люцерники и т.д.

***Prionyx subfuscatus* (Dahlbom), 1845**

Распр.: Ю. и Средняя Европа, вся Африка, Ю.-3. Азия, Кавказ, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз., Китай, Монголия, п-ов Корея, Дальний Восток России. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1969б, 1972а, 1975в, 1978а), В.Л.Казенас, С.Р.Насырова (1991), В.Л.Казенас, В.И.Тобиас (1992).

Материал: Ю. Каз. – Сары-Агач, Каргалы-Куль (пуст. Муюнкул), о. Барсакельмес, Тараз (бывш. Джамбул), о. Возрождения (Аральское море), Челкар, пески Большие и Малые Барсуки, Акыр-Тюбе, Мешеули (близ Чиили), Кзыл-Орда, Ю.-В. Кызылкумы, пески Алко-Куль-Кум, 40 км Ю.-3. Байркума (пески Кызылкум), Чардара, 30 км Ю. Ленгера (хр. Каржантау), п-ов Мангышлак, 15 V – 2 XI, 11 &, 38 %; Ю.-В. Каз. – Алматы, 10 км С.-3. Чемолгана, Учарал (низовье р. Или), пос. Дмитриевский (Жамбылская обл.), 35 км С.-3. Капчагая (р. Или), Каратуранга (25 км С.-3. Баканаса), Баканас, 17 км С.-3. и 65 км 3. Баканаса, Или (бывш.), 20 км С. пос. Айдарлы, 50 км С.-В. пос. Кок-Шенгиль (пески Сарытаукум), Капчагай, Аяк-Калкан (бывш.), низовья р. Чарын, Тургенъ, Алма-Арасан, 10 км Ю. Талгара (ущ. Левый Талгар Заилийского Алатау), р. Лепсы, 20 км Ю.-В. пос. Чингильды (Капчагайское вдхр.), 45 км В. пос. Чингильды, Талды-Курган, 19 V – 9 VIII, 36 &, 70 %; В. Каз. – 25 км С. Рыбачье, 40 км С.-В. пос. Кокпекты, 45 км Ю. Каратогая (оз. Зайсан), 40 км 3. Черняевки, 10 км Ю.-В. пос. Алтай, 20 км В. Каратала (Зайсанская котловина), 26 км Ю.-В. Приозерного, 6 км Ю.-В. пос. Щербакты, 7 км Ю.-В. Канонерки, 8 км Ю.-В. Большой Владимировки, 10 км С.-В. Малой Владимировки, 23 км С.-3.

Семеновки, 9 VI – 4 VIII, 3 &, 26 %; Ц. Каз. – 10 км Ю. Мынарала (оз. Балхаш), Балхаш, Наурзум, устье р. Чит-Иргиз (Тургайская обл.), 13 VI – 5 VIII, 3 &, 5 %; З. Каз. – Индерборский, Елтай, Гребенщиков, Бер-Чогур, Челкар, Малые и Большие Барсуки, Рын-пески, 14 VI – 10 VII, 3 &, 18 %.

Пустынно-степной вид. Обычен и на сухих лугах по речным долинам в пустынной зоне. Самки гнездятся в земле, делают одноячейковое гнездо и охотятся на саранчовых (Acrididae) родов *Calliptamus*, *Oedipoda*, *Celes*, *Chorthippus*, *Gastrimargus*, *Trilophida*, *Locusta* и др. (Ferton, 1905, Piel, 1935, Малышев, 1959, Казенас, Насырова, 1991).

### ***Prionyx viduatus* (Christ), 1791**

Распр.: Ю. Европа, Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Афганистан, Ю.-В. Азия, Средняя Азия, З. Китай, Монголия. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1969б, 1972а, 1975в, 1978а, 1998а: *S. (P.) viduatus* Christ., *S. (P.) viduatus mocsaryi* Kohl), В.Л.Казенас, С.Р.Насырова (1991).

Материал: Вид в Казахстане встречается в 2 формах (подвидах):

***P. viduatus viduatus* (Christ), 1791.** Туркм. – Ю. Каз. – Кызылкум, Тентексай (пески Алко-Куль-Кум), о. Барсакельмес, пески Муюнкум, 5-8 км В. Чардары, Байракум, 5 км Ю.-З. Коксу, 45 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), Туркестан, 29 км С.-З. Аральска, 28 км Ю.-З. Казалинска, окр. ст. Чокусу, 48 км Ю.-З. оз. Камышлыбаш, п-ов Мангышлак, п-ов Бузачи, 16 V – 26 VI, 21 &, 16 %; Ц. Каз. – Бетпак-Дала, Балхаш, 170 км С. Балхаша, 25 км З. Шийли (р. Каинды), 10-20 км С.-В. Амантогая (Тургайский прогиб), 8 км Ю.-З. Каркаралинска, 14 V – 23 VII, 12 &, 7 %; Ю.-В. Каз. – Курдай (З. отроги Заилийского Алатау), Баканас, 17 км С.-З. и 65 км З. Баканаса, Каратуранга (25 км С.-З. Баканаса), Капчагай, 35 км С.-З., 10 км С.-В. Капчагая, Или (бывш.), Чингильды, 20 км В. и 45 км В. Чингильды, Курты, 20 км С. пос. Айдарлы (пески Сарытаукум), Алматы, 30-35 км С. Алматы, Аяк-Калкан, окр. Чилика, 30-60 км В. Чилика, 6-15 км В. пос. Нурлы, 8 км Ю. Жаркента (бывш. Панфилов), Егеньсу, 23 V – 21 IX, 63 &, 60 %; В. Каз. – 6 км Ю.-В. Приозерного, 45 км Ю. Каратогая (оз. Зайсан), 5 км С.-В. Рыбачьего, 50-70 км Ю.-З. Баян-Аула, 20 км С.-З. Майского, 3 км Ю.-В. Большой Владимировки, 72 км Ю.-В. пос. Кокпекты, 15 VI – 30 VII, 10 &, 1 %; З. Каз. – Челкар, Ащисай (близ Кульсары), 25 – 30 IX, 4 &.

***P. viduatus argentatus* (Mocsary), 1883:** Ю. Каз. – Джулек (близ Чиили), пески Кызыл-Кум, окр. ст. Чокусу, 15 – 24 VI, 2 &, 2 %; Ю.-В. Каз. – Или (бывш.), Аяк-Калкан (бывш.), 6 км В. пос. Нурлы, 17 км С.-З. Баканаса, Тентексу, 25 V – 20 VII, 1 &, 8 %; Ю.-З. Каз. – п-ов Мангышлак, 10 V – 18 VI, 19 &, 35 %; З. Каз. – Индерборский, Уральск, Чинарев, Харьков, р. Урал, Елтай, Гребенщиков, Актюбинск, 5-15 км С.-В. Актюбинска, Берчогур, Рын-пески, 31 V – 31 VIII, 36 &, 28 %; Ц. Каз. – Мын-Арал (оз. Балхаш), 10 км Ю. Мын-Арала, 10 км Ю.-З. пос. Шийли, 20 и 45 км С.-В. Державинска, 15 км С.-В. Амантогая, 20 км Ю.-З. Аркалыка, 23 VI – 22 VIII, 10 &, 12 %; С. Каз. – 150 км В. Кустаная, 16 VI, 1 +; В. Каз. – Белогорье, 70-90 км Ю.-З. Баян-Аула, 9 км С.-З. пос. Долонь, 10 км С. Баян-Аула, Щербакты, 7 VII – 5 VIII, 8 %.

Пустынно-степной вид. Встречается во всех типах пустынь и полупустынь. *P. v. viduatus* предпочитает пески. В степной зоне вид чаще встречается на участках с песчаной почвой. Обычен по долинам рек на открытых участках (не в тугаях). Самки делают одноячейковые гнезда в земле и охотятся на саранчовых (Acrididae), в частности, на *Dociostaurus kraussi* Ingen (Казенас, 1968б, Казенас, Насырова, 1991).

### **Триба *Ammophilini* Andre, 1886** **Род *Parapsammophila* Taschenberg, 1869**

Распространен на материках Старого Света. Известно около 20 видов. Большинство из них обитают в Африке и Евразии. В Каз. обнаружен 1 вид. Биология неизвестна. Самки, вероятно, гнездятся в земле и охотятся на прямокрылых.

### ***Parapsammophila turanica* F.Morawitz, 1890**

Распр.: С. Африка, Ю.-З. Азия, Средняя Азия, Ю. и Ю.-В. Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1968а: *Ammophila turanica* F.Mor.; 1975в: *Ammophila lutea*; 1978а: *Ammophila (Eremochares) lutea* (Tasch.).

Материал: Ю. Каз. – Баламурун (близ Чиили), Джулек (близ Чиили), 5-8 км С. Акэспе, пески Кызылкум, 19 V – 8 VI, 20 &, 3 %; Ю.-В. Каз. – Аяк-Калкан (бывш.), 15 км В. Аяк-Калкана,

2 – 23 VI, 2 &, 2 %.

Обитает в песчаных пустынях.

### Род *Podalonia* Fernald, 1927

Всесветный. Известно около 70 видов, из них более половины обитают в Палеарктике. В Средней Азии и Казахстане известно 10 видов. Самки делают одноячейковые гнезда в земле, обычно сразу после охоты. Добыча – гусеницы бабочек (Noctuidae, Notodontidae, Lymantriidae и др.).

#### *Podalonia affinis* (W.Kirby), 1798

Распр. Почти вся Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз., Китай, Монголия, Сибирь, Дальний Восток России. Для Каз. вид указывают Ф.Моравиц (Morawitz, 1891b: Рын-пески) и В.Л.Казенас (1968а, 1971, 1972а, 1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – Баиркум, 16 км С. Баиркума, Суткент, 17 км С. Баиркума, Баламурун (близ Чиили), Джулек, зап. Аксу-Джабаглы, 5-10 км З. пос. Бийликуль (хр. Каратау), ур. Тентексай (пески Алко-Куль-Кум), между Чу и Фурмановкой, ур. Кара-Молла и Жана-Кудук (пуст. Кызылкум), Талды-Булак, 3 км Ю.-З. Темирбастау (Таласский Алатау), 25 км З. и 5 км Ю.-В. Тараза (бывш. Джамбул), окр. Жанатаса, 10 км Ю.-З. Жанатаса, 5 км С. Каратау, 8 км С. Кентау, 5-10 км З. и 16 км С. Бийликуля, 20 км Ю. Мерке, 11 V – 5 VII, 32 &, 16 %; Ю.-В. Каз. – 13 км С. Масанчи, Или (бывш.), Жаркент (бывш. Панфилов), ур. Тас-Кура (близ Панфилова), Алматы, 8 км Ю. Алматы, 12-14 км Ю.-З.-З. Алматы (Аксайское ущ.), 6 км Ю. Талгара, Подгорное (хр. Кетмень), 25-35 км Ю.-З. Лепсы, Карачаган, ущ. Акташ (Кунгей Алатау), Кегень, 25 км Ю. пос. Тургень, хр. Кетмень, ур. Куртогай (р. Чарын), Жаланаш, Каиндинский хр. (Джунгарский Алатау), ущ. Ергезень (хр. Чулак, Джунгарский Алатау), Николаевка, Капчагай, 35 км С.-З. Капчагая, 22 V – 6 VIII, 38 &, 32 %; Ю.-З. Каз. – ур. Ак-Бас и ур. Камыста (п-ов Мангышлак), Устюрт, 9 – 29 V, 3 &, 4 %; Ц. Каз. – Кайнар, 55 км Ю.-В. и 22 км Ю.-З. Каркаралинска, 15-20 км Ю. Караула (хр. Чингизтау), Сары-Арка, Жаксы, Шийли (р. Каратурсгай), 23 км Ю.-З. Степняка, Ставрополка (р. Ишим), 15 км Ю. Степняка, 15 км Ю.-В. Макинска, 130 км С.-В. Караганды, Есиль, Улытау, 5 км С. Державинска, 10 км З. пос. Ашутасты, 29 V – 3 VII, 26 &, 8 %; В. Каз. – 40 км Ю. пос. Тарбагатай, 7 км Ю.-В. Канонерки, Щербакты, 12 км С. Жармы, Маканчи, 10 км Ю.-В. Николаевки, 26 км Ю.-В. Приозерного, 40 км Ю.-В. Зайсана (хр. Саур), Березовка (Алтай), 30 км З. пос. Чиликты (р. Кандысу), 25 км С. Рыбачьего, Кокпекты, 35 км Ю. Аксуата (р. Тебезге), Зайсанская котловина, 10 км С.-В. Каратала, Усть-Каменогорск, Лениногорск, Зыряновск, ущ. Байгын (Нарымский хр.), Курчум, Серебрянск, р. Мякотиха (Алтай), Бутаковка, Горная Ульбинка, Точка (45 км Ю. Усть-Каменогорска), Раздольное, 8 км С. Самарского, 8 км Ю.-В. Большой Владимировки, Криуши, Щербакты, 10 км С.-В. Малой Владимировки, Семипалатинск, 7 км Ю.-В. Канонерки, Коныролен, Лебяжье, 70 км С. Лебяжьего, 24 V – 13 IX, 38 &, 11 %; С. Каз. – Семиозерное, 10 и 190 км В. Кустаная, 40 км Ю.-В. Кокчетава, оз. Селетынгиз, 4 &, 6 %; З. Каз. – Рын-пески, 2 %, Гребенщиков, 10 V, 1 &.

Эврибионтный вид. Встречается от лесной зоны до южных пустынь включительно, как в горах, так и на равнинах. Предпочитает биотопы степного характера, со слабо развитым травяным покровом. Самки гнездятся в земле. Гнезда одноячейковые. Добыча – гусеницы бабочек, преимущественно ночниц (Noctuidae) (Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976, Казенас, 1987г).

#### *Podalonia alpina* (Kohl), 1888

Распр.: Ю. и Средняя Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Тадж., Ю. и Ю.-В. Каз. Для Каз. указывается впервые.

Материал: Ю. Каз. – 35 км Ю. Мерке (Киргизский хр.), 8 VIII, 1 &; Ю.-В. Каз. – ущ. Левый Талгар (Зайлийский Алатау), ущ. Правый Талгар, 15 VII – 1.IX, 2 &.

Горный вид. Встречается на альпийских и субальпийских лугах.

#### *Podalonia atrocyanea* (Eversmann), 1849

Распр.: Юг В. Европы, С. Африка, Кавказ, Закавказье, Средняя Азия, Китай, Монголия, Сибирь. Для Каз. вид указывают О.И.Радощковский (1877: Кызылкум), В.Л.Казенас (1968а, 1972а, 1975в, 1978а) и П.Г.Немков (1990).



Материал: Ю. Каз. – Кызылкум, 1 &; Байгакум (близ Чиили), Большие Барсуки, п-ов Мангышлак, 28, 29 VI, 8 &, 1 %; Ю.-В. Каз. – р. Или, 28 VI, 1 &; Ц. Каз. – 5 км Ю.-З. Балхаша, 20 км С. Мын-Арала (оз. Балхаш), 13-16 V, 6 &, 2 %; З. Каз. – Рын-пески, 1 &.

Пустынный вид. Встречается в песчаных, глинисто-песчаных и солончаковых пустынях. Самки изготавливают одноячейковые гнезда в земле и охотятся на гусениц совок (Noctuidae) (Tsuneki, 1968).

### ***Podalonia ebenina* (Spinola), 1838**

Распр.: Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают Ф.Моравиц (Morawitz, 1893a: Туркестан, Кызылкум), Ф.Коль (Kohl, 1906: Туркестан), В.Л.Казенас (1968a, 1972a, 1975b, 1978a).

Материал: Ю. Каз. – Ачисай (хр. Каратау), Акыртобе, 20 км Ю. Чулак-Кургана, Байгакум (близ Чиили), 50 км З. Коксу, 16 км С. и 50 км Ю.-З. Баиркума, В. берег Аральского моря, пуст. Муюн-Кум, среднее течение р. Чу (Малая Арка), между Чу и Фурмановкой (пуст. Сексеулдала), низовья р. Чу, 30 км С.-В. Сузака, 50 км З. Тараза (бывш. Джамбул), 20 IV – 2 VI, 28 &, 18 %; Ю.-З. Каз. – пески Большие Барсуки, п-ов Мангышлак, 8 V – 27 VI, 17 &, 4 %; Ю.-В. Каз. – 3 км С.-В. и 15 км Ю.-В. пос. Борандысу (предгорья хр. Согеты), Или, 50 км С.-З. Баканаса, 10 км С.-В. и 10 км Ю. Капчагая, Баканас, 10 км С.-В. Аяк-Калкана, 35 км Ю.-З. Лепсы, 7 V – 12 VI, 25 &, 16 %; Ц. Каз. – 5 км Ю.-З. 100 км С.-В. и 3 км С. Балхаша, Карачаган (оз. Балхаш), 60 км В. Джекказгана, Сары-Арка, 13 V – 11 VI, 9 &, 1 %.

Пустынный вид. Обычен в песчаных и глинисто-песчаных пустынях. Летная активность падает в основном на конец весны и начало лета. Самки устраивают одноячейковые гнезда в земле и запасают в них парализованных гусениц ночниц (Noctuidae), по одной гусенице в каждой ячейке (Мярцева, 1963б, Казенас, 1964).

### ***Podalonia fera* (Lepeletier), 1845**

Распр.: Ю. Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают Ф.Моравиц (Morawitz, 1891b: Рын-пески) и В.Л.Казенас (1968a, 1978a: *Ammophila morawitzi* Kohl).

Материал: Ю. Каз. – Аральск, 30 км Ю.-В. Аральска, пуст. Кызылкум, Туркестанский лесхоз, 28 VI – 15 VII, 5 &; Ю.-В. Каз. – Алматы, хр. Богуты (В. отроги Заилийского Алатау), Или, ур. Куртогай (р. Чарын), 17 км С.-З. Баканаса, 25 км С. Чингильды, Капчагай, 10-20 км С.-В. Капчагая, 20 км С. пос. Айдарлы, 18 VI – 6 IX, 22 &, 1 %; Ц. Каз. – Балхаш, 20 км З. и 170 км С. Балхаша, Наурзум, 10 км Ю.-З. Шийли (р. Каратургай), 10 км З. пос. Ашутасты, 24 VI – 24 VIII, 16 &, 3 %; З. Каз. – Большие и Малые Барсуки, Кандагач (Октябрьск), Уил, Саралжин, Бабатай (близ Уила), Рын-пески, 50 км С. Гурьева, 26 V – 15 VIII, 16 &, 4 %; В. Каз. – Маканчи, 20 км В. Каратала (Зайсанская котловина), 45 км Ю. Каратогая (оз. Зайсан), 12 VII – 13 VIII, 12 &, 5 %.

Пустынно-степной вид. Предпочитает биотопы с более или менее рыхлыми почвами, но явных песков избегает. Биология неизвестна. Самки, вероятно, устраивают одноячейковые гнезда в земле и охотятся на гусениц.

### ***Podalonia hirsuta* (Scopoli), 1763**

Распр.: Почти вся Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Афганистан, Пакистан, Средняя Азия, Каз., З. Сибирь, Китай, Монголия. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1968a, 1971, 1972a, 1975b, 1978a).

Материал: Ю. Каз. – 45 км Ю. Ленгера (р. Угам), 1-3 км С.-З. пос. Жабаглы (Таласский Алатау), Чардара, р. Талас, Ленинское, 5 км Ю.-В. и 50 км З. Тараза (бывш. Джамбул), 70 км С. Фурмановки, 4 км В. Сары-Агача, 25 км Ю.-З. Лугового, Бурное, 3 км Ю.-З. Темирбастау, Ленгер, Кентау, 8 км С. Кентау, 6 км С.-В. Ачисая, окр. Жанатаса, пески Алко-Куль-Кум, Белые Воды, 10-12 км Ю.-В. пос. Каскасу, 17 км С., 35-70 км Ю.-З. и 30 км З. Баиркума, 8 км С. Кентау, 7 V – 28 VII, 46 &, 5 %; Ю.-В. Каз. – Панфилов (ныне Жаркент), 10 км Ю.-З. Панфилова, Алматинский зап., 10 км С.-В. Капчагая, хр. Турайгыр (В. отроги Заилийского Алатау), 35 км С.-З. Капчагая (р. Или), ур. Бартогай (р. Чилик), Подгорное (хр. Кетмень), Кегеньский перевал (хр. Кетмень), Коныролен (хр. Кату-Тау), пер. Алтынемель, 50 км С. Жаркента, горы Согеты, Жаланаши (Джаланаши), Или (бывш.), р. Темерлик (приток р. Чарын), 45 км Ю.-З. Чунджи (р. Темерлик), Большое Алматинское ущ. (Заилийский Алатау), 25 км Ю. пос. Тургень, 6 км Ю. Талгара, ущ. Акташ (хр. Кунгей Алатау), 2 IV – 23 VIII, 48 &, 34 %; Ц. Каз. – Каркаралинск, 60-80 км С.-В. Иргиза, 40 км Ю.-З. Аркалыка, 20 км С. Караула. 15 км Ю. Караула, 8 км Ю.-З.

Каркаралинска, г. Коксенгир (Жана-Арка), Балкашино, 20 км С.-В. Караганды, 15 V – 5 VIII, 7 &, 4 %; С. Каз. – 10 км С. Алексеевки, Боровое, 13 V – 12 VIII, 8 &, 7 %; В. Каз. – Калбинский хр., Раздольное, Жарма, 15 км Ю. Аксуата, 30 км З. пос. Чиликты, 5 км Ю. пос. Долонь, Чебунда, Баян-Аул, Щербакты, 14 VI – 2 IX, 6 &, 6 %.

Эврибионтный вид. Встречается от пустынь до лесной зоны, а в горах поднимается до альпийских лугов. Предпочитает открытые биотопы с изреженной растительностью. Зимуют, вероятно, кроме личинок, и взрослые, т.к. имеются позднеосенние и раннелетние находки имаго. Самки устраивают одноячейковые гнезда в земле и охотятся на гусениц бабочек, преимущественно совок сем. Noctuidae (Gaulle, 1908, Ferton, 1914, Фабр, 1914, Hicks, 1931, Deleurance, 1941, Малышев, 1959, 1966, Grandi, 1961, Olberg, 1959, Мярцева, 1965, Fulcrand and Gervet, 1968, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976, Gervet, Truc, 1976).

### ***Podalonia luffi* (E.Saunders), 1903**

Распр.: почти вся Европа, Средняя Азия, Казахстан, З. Сибирь. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1968а, 1972а, 1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – 10 км С. Аральска, 18 км Ю. Акыр-Тобе, Бурное, 30-40 км Ю. Ленгера (хр. Каржантау), 45 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), 18 V – 25 VIII, 5 ?, 3 >; Ю.-В. Каз. – Или (бывш.), 110 км З. Алматы, Сарканд, ур. Куртогай (р. Чарын), 5 км В. и 10 км С.-З. Чемолгана, Тургень, 17 км С.-З. Баканаса, Басший, хр. Турайгыр (В. отроги Заилийского Алатау), Бартогай (р. Чилик), Тескенсу, 4 VI – 3 X, 9 &, 10 %; Ц. Каз. – 150-170 км С. Балхаша, 45 км и 70 км Ю. и 195 км С.-В. Караганды, 27 км Ю.-З. и 15 км С.-З. Целинограда (Акмола), Кургальджино, 30-40 км Ю.-З. Аркалыка, 10 км В. пос. Амангельды, 15 км С.-В. Амантогая, 30-45 км С.-В. Державинска, 10-20 км Ю. Горняка, г. Кок-Сенгир (Жана-Арка), Долинка, 5 км Ю.-З. Балхаша, р. Сарысу (Бетпақдала), Рузаевка, Шийли (р. Каратургай), 5 км Ю. Мынарала (оз. Балхаш), 60 км В. Джезказгана, Аман-Карагай, Жаксы, 20 км З. Жана-Арки, 10-12 км Ю.-З. Аркалыка, Наурзум, 80-100 км С.-В. Балхаша, 8 км Ю.-З. Каркаралинска, 46 км С.-В. Кайнара, 50 км С. Актогая, 20 км Ю., 40 км З. и 61 км С. Караула, 12 км С. Маинкаина, 13 км С.-В. Ульяновского, 50-70 км Ю.-Ю.-З. Баян-Аула, 10 V – 13 VIII, 41 &, 65 %; В. Каз. – 100 км З. и 20 км Ю.-З. Павлодара, 9 км С.-З., 9 км Ю.-В. и 5 км Ю. пос. Долонь, Щербакты, 23 км С.-З. Семеновки, 15 км С. Самарского, Акжар, 10 км Ю.-В. пос. Алтай, 15 км Ю. Аксуата, 15 км С. Алексеевки и окр. Успенки (хр. Азутау), 35 км Ю.-В. Курчума, Самарское, 30 км З. пос. Чиликты (р. Кандысу), Катон-Карагай, 40 км З. Черняевки, Маканчи, 20 км В. Маканчи, 5-15 км С.-В. и 20 км В. Каратала (Зайсанская котловина), 45 км Ю. Каратогая (оз. Зайсан), Рожково (Зайсанская котловина), 7 км Ю.-З. Акжара, 19 V – 6 VIII, 31 &, 28 %; З. Каз. – 5 км С.-В. Актюбинска, Челкар, 10-12 км Ю.-Ю.-В. Челкара, Саралжин, Гурьев, 10-50 км С. Гурьева, Гребенщиков, Индерборский, Иргиз, Володарское (р. Урал), 10 км С.-В. Актюбинска, Большие Барсуки, 15 VI – 15 VIII, 26 &, 2 %; С. Каз. – 150 км В. Кустаная, 16 VI, 1 &.

Степной вид, на юге встречается в горах и долинах рек. Самки устраивают одноячейковые гнезда в земле и охотятся на гусениц совок (Noctuidae).

### ***Podalonia nigrohirta* (Kohl), 1888**

Распр.: Кавказ, Туркм., Узб., Тадж., Ю. Каз., Монголия. Для Каз. указывается впервые.

Материал: Ю.Каз. – Байгакум (близ Чиили), Большие Барсуки, 12 IV – 5 V, 3 &, 4 %.

Пустынный весенний вид. Не исключено, что имаго выходят осенью и остаются зимовать. Биология не изучена. Вероятно, самки делают одноячейковые гнезда в земле и охотятся на гусениц бабочек.

### ***Podalonia pungens* (Kohl), 1901**

Распр.: Каз., Монголия (Bohart and Menke, 1976).

Материал: Не изучался.

Вероятно, степной мезо-ксерофильный вид.

### ***Podalonia tydei* (Le Guillou), 1841**

Распр.: Ю. Европа, Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз., Монголия, З. Китай. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1968а, 1971, 1972а, 1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – Баламурун (близ Чиили), 30 км Ю. Чу, о. Барсакельмес, 6 км З. пос. Аманоткель, пуст. Кызылкум, Тентексай (пески Алко-Куль-Кум), Акыр-Тобе, Фурмановка, 60-70 км С.-З. Фурмановки, 50 км З. Тараза (бывш. Джамбул), окр. Жанатаса, 45 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), 5-8 км Ю.-З. Чардары, 5 км Ю.-З. Коксу, 10 V – 19 VIII, 33 &, 25 %; Ю.-В. Каз. –

Баканас, 17 км С.-З. и 50-65 км З. Баканаса (р. Или), Капчагай, 35 км С.-З. Капчагая, Или (бывш.), ур. Мын-Булак (р. Или близ Аяк-Калкана), 30-35 км С. Чилика (близ Аяк-Калкана), Аяк-Калкан, 18 км С.-В. Аяк-Калкана, 3 км С.-В. Борандысу, ур. Бартогай (р. Чилик), хр. Богуты, Борохудзир, 10 км С.-З. Чунджи (р. Чарын, ур. Сортогай), Жаркент (бывш. Панфилов), 8-11 км Ю. и 10 км Ю.-З. Панфилова, 10 км В. Алматы, 8 км В. Или (р. Карасу), Басший, Айдарлы, 20 км С. пос. Айдарлы (пески Сары-Таукум), низовья р. Чарын, 60 км Ю. Чарына, Кобыролен, Егеньсу, 9 V – 6 X, 47 &, 56 %; Ц. Каз. – 5-10 км Ю. Мынарала (оз. Балхаш), 5-15 км Ю.-З. Балхаша, Шортанды, Балхашино, Наурзум, оз. Селеты-Тенгиз, 24 V – 31 X, 16 %; В. Каз. – 20 км В. Каратала (Зайсанская котловина), Щербакты, Семипалатинск, 6-12 VII, 5 %; З. Каз. – 5 км Ю.-З. Гурьева (ныне Атырау), Ащисай (близ Кульсары), Гребенщиков (р. Урал), 50 км С. Гурьева, Елтай, Кандагач (бывш. Октябрьск), Бабатай (близ Уила), 6 VII – 29 IX, 7 &, 14 %; Ю.-З. Каз. – Таучик, 14 VI, 1 &.

Пустынный вид. Предпочитает биотопы с рыхлой песчаной почвой. В степной зоне встречается на песках. Самки устраивают одноячейковые гнезда в песчаном грунте. Добыча – гусеницы ночниц родов *Pandesma*, *Mamestra* и др. (Мянцева, 1965, Hemmingsen, 1960, Iwata, 1976).

### Род *Eremochares* Gribodo, 1883

Палеарктический род. Известно 5 видов. В Каз. обитают 2. Самки делают одноячейковые гнезда в земле. Добыча – саранчовые (Acrididae), изредка личинки богомолов (Mantidae).

#### *Eremochares dives* (Brulle), 1833

Распр.: Средиземноморье, юг В. Европы, С. Африка, Ю.-З. Азия, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают Ф.Моравиц (Morawitz, 1891b: *Ammophila retowskii* Kownow – Рын-пески), В.Л.Казенас (1968а, 1970в, 1972а, 1975в, 1978а), В.Л.Казенас, С.Р.Насырова (1991).

Материал: Ю. Каз. – Байгакум (близ Чиили), о. Возрождения (бывш. о. Николая, Аральское море), 48 км Ю.-З. ст. Камышлыбаш, Кызыл-Орда, пуст. Кызылкум, 10 км С.-З. Сюткента, окр. Баиркума, 28 V – 19 VII, 12 &, 14 %; Ю.-З. Каз. – ур. Бас-Кудук (п-ов Мангышлак), 20 VI, 3 &, 7 %; З. Каз. – Рын-пески, 1 &, 4 %; Ю.-В. Каз. – р. Или от Аяк-Калкана до Баканаса, 3 км С.-В. Борандысу (30 км В. Чилика), 10 км С.-З. Чунджи (р. Чарын), 30 км В. Чунджи, ур. Каракульдек (р. Или), окр. Баканаса, Мын-Арал, 5-10 км С.-З. Чемолгана, 13 VI – 22 VIII, 24 &, 34 %.

Обитатель солончаковых и песчано-глинистых пустынь. Обычен в пустынях по долинам рек. Самки устраивают одноячейковые гнезда в земле и охотятся на саранчовых – Acrididae (Смирнов, 1915, Мянцева, 1965, Казенас, 1970в, В.Л.Казенас, С.Р.Насырова (1991)).

#### *Eremochares mirabilis* (Gussakovskij), 1928

Распр.: В. Иран, Узб., Ю. Каз. Для Каз. указывается впервые.

Материал: Ю. Каз. – оз. Кокуйдырколь, пуст. Кызылкум (30 км Ю. Чардары), 5 VI – 14 VII, 5 &, 4 %.

Пустынный вид, приуроченный к пескам. Биология неизвестна. Вероятно, самки делают одноячейковые гнезда в земле и охотятся на саранчовых (Acrididae).

### Род *Ammophila* W.Kirby, 1798

Распространен всесветно. Содержит около 200 видов. В Палеарктике более 70 видов. Большинство из них обитают в аридных областях. В Каз. 19 видов.

#### *Ammophila adelpha* Kohl, 1901

Распр.: Иран, Средняя Азия, Каз., З. Китай. Для Каз. вид указывают В.В.Гуссаковский (1934а: Семиречье) и В.Л.Казенас (1968а, 1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – Чардара, 5-10 км Ю.-З. Чардары, 40 км С.-З. Коктала (хр. Каратау), 22 км З. Фурмановки (р. Чу), 6 V – 5 VI, 8 &; Ю.-З. Каз. – пески Большие Барсуки, Устюрт, Мангышлак, 4-27 V, 10 &, 1 %; Ю.-В. Каз. – 50 км В. Чилика (Сюгатинская долина), 10 км С.-В. Капчагая, 5-8 км В. Баканаса, 15 IV – 25 V, 4 &; Ц. Каз. – 60 км В. Джезказгана, Балхаш, 14 км С. Балхаша, Актогай, 5 км С. и 35 км Ю. Актогая, 28 V – 16 VI, 8 &, 3 %; В. Каз. – Зайсан, 70 км Ю.-В. Георгиевки. 12 км С. Жармы, 40 км С.-В. Кокпекты, 17 V – 25 VI, 4 &.

Вид обитает в пустынной и полупустынной зонах, на юге встречается в основном в горах и

по долинам рек, на участках с глинистыми, глинисто-щебнистыми и глинисто-песчаными почвами. Биология неизвестна. Вероятно, самки делают в земле однайчевые гнезда и запасают в них парализованных гусениц бабочек (Lepidoptera).

***Ammophila campestris* Latreille, 1809**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Турция, Афганистан, Средняя Азия, Каз., Монголия, Китай, В. Сибирь, Дальний Восток России, Япония. Для Каз. вид указывают Ф.Моравиц (Morawitz, 1891b: Рын-пески) и В.Л.Казенас (1968a, 1971, 1972a, 1975в, 1978a).

Материал: Ю. Каз. – 10 км Ю.-З. Чардары, Байгакум (близ Чиили), 10 км З. Джетысая, Джулек (близ Чиили), Отрар, Чиили, зап. Аксу-Джабаглы, 20 км Ю. Чулак-Кургана, Ачисай, 10 км Ю.-З. Жанатаса (хр. Каратау), 64 км З. Тараза (бывш. Жамбыл), 10-12 км Ю.-В. Каскасу, 20-25 км Ю. Мерке, 50-70 км С.-З. Фурмановки, 6 км З. пос. Аманоткель, 15 км Ю. Казалинска, 3 км Ю. Яны-Кургана, 17 V – 25 VII, 11 &, 24 %; Ю.-В. Каз. – Тополевка (Джунгарский Алатау), Алматы, 8 км Ю. Алматы, Или (бывш.), Капчагай, 65 км З. и 3 км С.-З. Баканаса, 35 км С.-З. Капчагая, Жаркент, 8-10 км Ю. Жаркента (бывш. Панфилов), Аяк-Калкан (бывш.), Бартогай (р. Чилик), ущ. Левый Талгар (Заилийский Алатау), Большое Алматинское ущ. (Заилийский Алатау), хр. Кетмень, Подгорное, Нарынкольский район, 25 км Ю. пос. Тургень (Заилийский Алатау), 20 V – 31 X, 31 &, 46%>; Ц. Каз. – Каркаралинск, 8 и 22 км Ю.-З. Каркаралинска, Чиганак (оз. Балхаш), 170 км С. Балхаша. 15 км Ю.-В. Макинска, 60-80 км В. Джезказгана, Жаксы, 20 км З. Жана-Арки, Шийли (р. Караторгай), 30 км В. Ерментау, Даниловка, оз. Косколь, 5 км С. Державинска, 20 км Ю.-З. Аркалыка, Актогай, 35-38 км Ю.-В. Актогая, 19 VI – 11 VII, 13 &, 31 %; В. Каз. – 50 км Ю.-Ю.-З. Баян-Аула, Катон-Карагай, 11 км В. Катон-Карагая, Алтай, 5-10 км Ю.-В. Алтая (Бухтарминское вдхр.), Самарское, 25 км Ю.-В. Акжара, 64 км Ю. Аксуата, 7 км С. Семипалатинска, Серебрянск, р. Мякотиха, 5 км С. Октябрьского, Северное, Калбинский хр., 70 км Ю.-В. Георгиевки, Пржевальское (15 км В. Зайсана), 25 км В. Пржевальского (хр. Саур), 10 км Ю. Пржевальского, 25 км Ю. Аксуата, Медведка (25 км З. Катон-Карагая), 27 км В. Большенарымского, ущ. Байгын (Нарымский хр.), Акжар, Урджар, Урунхайка (оз. Маркаколь), Рыбачье, 20 км С. Рыбачьего, 7 км З. Черняевки, 45 км Ю. Каратогая (оз. Зайсан), Урыль, Берель, 19 V – 11 VIII, 44 &, 45 %; З. Каз. – Рын-пески, Ачисай (близ Кульсары), Атырау (бывш. Гурьев), 130 км С. Атырау, Гребенщиков, Саралжин, Елтай, Нижняя Казанка, 16 VI – 15 VIII, 9 &, 3 %; С. Каз. – Наурзум, Боровое, Щучинск, 150-180 км В. Кустаная, 40 км Ю.-В. Кокчетова, 16 VI – 12 VIII, 4 &, 6 %.

Эврибионтный вид, встречающийся от зоны лесов до пустынь, от высокогорьев до равнин. Обычен по долинам рек. Самки делают простые однайчевые гнезда в земле и охотятся на гусениц бабочек сем. Geometridae, Pieridae, Noctuidae и ложногусениц пилильщиков сем. Tenthredinidae (Maneval, 1932, Crevecoeur, 1932, Grandi, 1955, 1961, Малышев, 1955, 1966, Oehlke, 1970, Колесников, 1974б, Lomholdt, 1975-1976, Iwata, 1976).

***Ammophila cellularis* Gussakovskij, 1930**

Распр.: С. Каз. (Гуссаковский, 1930a: Павлодар; Казенас, 1978a).

Материал: С. Каз. – Павлодар, 10 VII, 1 &.

Вероятно, лугово-степной вид. Биология неизвестна. Самки, вероятно, устраивают простые однайчевые гнезда в земле и охотятся на гусениц бабочек (не исключено, что на личинок пилильщиков).

***Ammophila dentigera* Gussakovskij, 1928**

Распр.: Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз. Для Каз. указывается впервые.

Материал: Ю. Каз. – 50-70 км С.-З. Фурмановки, 1-30 VII, 6 &, 8 %; Ю.-В. Каз. – 65 км З. Баканаса (р. Или), 35 км С. Чилика (р. Или), 2 VI – 2 VII, 9 &, 3 %; В. Каз. – 5-15 км С.-В. Каратала (Зайсанская котловина), Рожково (52 км С. Зайсана), 4-16 VII, 6 &, 5 %.

Пустынный вид, гнездящийся на открытых участках с глинисто-песчаной или уплотненной песчаной почвой. Гнезда однайчевые, со слепым придатком вблизи ячейки. Добыча – гусеницы бабочек.

***Ammophila elongata* Fischer-Waldheim, 1843**

Распр.: Юг В. Европы, Туркм., Каз., Монголия. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972a, 1975в, 1978a).



Материал: Ю. Каз. – 5 км В. Чардары, Байгакум (близ Чиили), Баламурун, 5-8 км С. и 5 км В. Акэспе, 15 км Ю.-В. Аральска, 25 V – 10 VIII, 3 ?, 5 >; Ю.-В. Каз. – Капчагай, 35 км С.-З. Капчагая (р. Или), Егеньсу, Или (бывш.), 60 км В. Или, Бартогай, 30 км В. Чилика, 3 км С.-В. Борандысу близ с. Нурлы, Тескенсу, 10 км С.-З. Чунджи (ур. Сортогай, р. Чарын), Талгар, 5 км Ю.-З. Казахстана (низ. р. Курты), 20 V – 15 VII, 6 &, 32 %; Ц. Каз. – 15 км Ю.-З. Балхаша, Шийли (р. Каратургай), 40 км Ю.-З. Аркалыка, 2-27 VI, 5 %; З. Каз. – Кызылташ (сор Кайдак), 30 км Ю.-З. Иргиза, 5 км С.-В. Актюбинска, Рын-пески, Уральская обл., 22 V – 10 VIII, 8 %; В. Каз. – Белогорье, 72 км Ю.-В. Кокпекты, 170 км С.-З. и 52 км С.-В. Зайсана, 45 км Ю. Каратогая (оз. Зайсан), 5-15 км С.-В. и 20 км В. Каратала (Зайсанская котловина), 7 км З. Черняевки. 20 км В. Каратала, 21 VI – 24 VII, 31 %.

Пустынно-степной вид. Предпочитает участки с более или менее рыхлыми супесчаными почвами

#### ***Ammophila gracillima* Taschenberg, 1869**

Распр.: С., Ц. и В. Африка, Ю.-З. Азия, юг В. Европы, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз., Монголия. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1968а, 1972а, 1975в, 1978а) и Ф.Моравиц (Morawitz, 1891b: Рын-пески).

Материал: Ю. Каз. – 30 км Ю. Чу, 5-8 км З., 2-8 км и 5 км В. Чардары, Байгакум (близ Чиили), Джулек (близ Чиили), Джусалы, Отрар, окр. Фурмановки, 19-60 км С.-З. и 22 км З. Фурмановки, Уланбель, 17-25 км Ю.-В. Уланбея (р. Чу), Коксу, 28 км Ю.-З. Казалинска, 6 км З. пос. Аманоткель, 13 км Ю.-В. Чагана, 3 км С.-З., 7 км С., 10 км С.-С.-З. и 30 км Ю.-З.-З. пос. Камышлыбаш, 7-30 км Ю.-З. и 15 км Ю.-В. Аральска, Жаланащ, 19 V – 19 VIII, 31 &, 84 %; Ю.-В. Каз. – 5-6 км Ю. Капчагая, 8 км Ю. и 35 км С.-З. Капчагая, Или (бывш.), Егеньсу, 8 км Ю. и 10 км Ю.-З. Панфилова, Аяк-Калкан (бывш.), 15 км В. Аяк-Калкана, окр. прист. Дубунь (р. Или), 30-60 км В. Чилика, Борандысу (30 км С.-В.-В. Чилика), 10 км С.-З. Чунджи (р. Чарын, ур. Сортогай), Айдарлы (пуст. Сарытаукум), 20 км С. пос. Айдарлы, ур. Мын-Булак (30 км С. Чилика, р. Или, близ бывш. Аяк-Калкана), Басший, ур. Куртогай (р. Чарын), 17 км С.-З., 65 км З. и 32 км Ю.-В. Баканаса, Акколь (р. Или), 20 V – 13 IX, 44 &, 109 %; Ц. Каз. – Балхаш, 5-15 км Ю.-З. Балхаша, 1-14 VI, 1 &, 7 %; З. Каз. – Иргиз, 5 км Ю. Иргиза, 12 км С.-В. Челкара, Урда, Саралжин, 25 VI – 20 VIII, 7 &, 4 %; В. Каз. – 40 км С. Семипалатинска, 100 км З. Павлодара, Лебяжье, 11-13 VII, 3 %.

Пустынный вид. Обычен на песках. Биология неизвестна. Самки, вероятно, делают однайчевые гнезда в земле и запасают в них гусениц (Lepidoptera).

#### ***Ammophila heydeni* Dahlbom, 1845**

Распр.: Ю. и Средняя Европа, Средиземноморье, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз., З. Сибирь, З. Китай. Для Каз. вид указывают О.И.Радощковский (1877: гора Карак, Суткент, Байракум), Ф.Коль (Kohl, 1906: Джунгария) и В.Л.Казенас (1968а, 1971, 1972а, 1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – повсеместно, 14 V – 22 VIII, 66 &, 82 %; Ю.-В. Каз. – повсеместно на равнинах и в горах до лесного пояса, 5 V – 27 IX, 82 &, 99 %; Ц. Каз. – повсеместно, 25 V – 31 VII, 23 &, 44 %; З. Каз. – 10-15 км С.-В. Актюбинска, Бабатай, Иргиз, Челкар, Берчогур, Рын-пески, п-ов Мангышлак, 29 V – 25 VIII, 9 &, 5 %; В. Каз. – повсеместно на равнинах и в низкогорьях, 4 VI – 27 IX, 40 &, 64 %.

Эврибионтный пустынно-степной вид. Обитает во всех типах пустынь и полупустынь. В степной зоне более обычен на песчаных почвах и на южных склонах невысоких гор. По долинам рек нередок, но густых тугайных зарослей избегает. Самки делают однайчевые гнезда в земле. Добыча – гусеницы бабочек (Ferton, 1921, Bernard, 1935, Grandi, 1961, Olberg, 1959, Oehlke, 1970, Мярцева, 1971).

#### ***Ammophila hungarica* Mocsary, 1883**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1968а, 1971, 1972а, 1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – Бурное, Кентау, Подгорное (Киргизский хр.), Ачисай, 20 км В. Ачисая, 10 км Ю.-З. Жанатаса, 37 км Ю.-З. Тараза (бывш. Жамбыл), ущ. Костобе (хр. Каратау), 30 км С.-З. Ванновки, 16-17 км С. Баиркума (пуст. Кызылкум), 8 – 24 V, 14 &, 3 %; Ю.-В. Каз. – Подгорное (хр. Кетмень), Узунагач, Алматы, 5-8 км В. Баканаса, 7 V – 1 VII, 6 &, 3 %.

Встречается в горах: в низкогорных и среднегорных степях, реже в поясе широколиственных лесов и кустарников. В пустынях обитает по долинам рек. Самки роют неглубокие норки в земле и устраивают в них одноячейковые гнезда. Добыча – волосатые гусеницы бабочек-медведиц (Казенас, 1987г).

***Ammophila induta* Kohl, 1901**

Распр.: Ю.-З. Азия, Туркм., Узб., Ю. Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1968а, 1978а).

Материал: З. Каз. – Челкар (пески Большие Барсуки), 16 VII, 1 %.

Пустынный вид, приуроченный к участкам с песчаной почвой. Биология неизвестна. Вероятно, самки устраивают одноячейковые гнезда в уплотненной песчаной почве и заготавливают в них парализованных гусениц (Lepidoptera).

***Ammophila iliensis* Kazenas, nom. n.**

Распр.: Ю.-В. Каз. (Казенас, 1978б: *Ammophila tsunekii* Kazenas).

Материал: Ю.-В. Каз. – Аяк-Калкан, Барохудзир (р. Или), 7 – 17 VI, 2 &, 3 %.

Обитает в песчаных пустынях и на песчаных участках по долинам рек.

***Ammophila lativalvis* Gussakovskij, 1928**

Распр.: Туркм., Узб., Ю. Каз. Для Каз. указывается впервые.

Материал: Ю. Каз. – 50-70 км С.-З. Фурмановки, 10-20 VII, 3 &.

Пустынный вид. Самки устраивают одноячейковые гнезда в земле на голых участках с уплотненными песчаными и супесчаными почвами. Добыча – гусеницы бабочек (Lepidoptera).

***Ammophila occipitalis* F.Morawitz, 1890**

Распр. Юг В. Европы, Иран, Туркм., Каз. Для Каз. вид указывают Ф.Коль (Kohl, 1906: Семипалатинск), В.В.Гусаковский (1933а: Уральск, Зайсан), Ф.Моравиц (Morawitz, 1891b: Рын-пески) и В.Л.Казенас (1968а, 1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – 30 км Ю. Чардары (пуст. Кызылкум), 5 км В. Чардары, Джулек (близ Чиили), 30 км С.-В. Сузака, 50-55 км С.-З. Фурмановки, 15 V – 23 VII, 8 &, 1 %; Ю.-В. Каз. – 40 км С. Талгара, 10-20 км С.-В. Аяк-Калкана, 17-25 км С.-З. Баканаса (р. Или), Капчагай, 14 V – 15 VII, 5 &, 1 %; Ц. Каз. – 54 км С.-В. Кайнара, 20 км С. Караула, 12 км С. Маинкаина, 10 км Ю.-З. пос. Шиили (р. Каратургай), 25 км З. пос. Шиили, 15 км Ю.-З. Балхаша, 40 км Ю.-З. Аркалька, 10 км В. пос. Амангельды, 10 км З. Ашутасть, 2 – 28 VI, 19 &; С. Каз. – Наурзум, 20 км Ю.-З. Павлодара, 25-28 VII, 2 &; З. Каз. – Иргиз, 5 км Ю. Актюбинска, Индерборский, Бабатай (близ Уила), Рын-пески, Малые Барсуки, 29 VI – 15 VIII, 8 &, В. Каз. – Ямышеве (р. Иртыш), Рожково (52 км С. Зайсана), 10 км С.-В. и 20 км В. Каратала (Зайсанская котловина), 26 км Ю.-В. Приозерного, 45 км Ю. Каратогая (оз. Зайсан), 72 км Ю.-В. пос. Кокпекты, 21 VI – 24 VII, 14 &. Возможно, часть самок относится к *A. elongata* F.-W.

Пустынно-степной вид. В степной зоне встречается на песках. Биология неизвестна. Самки, вероятно, устраивают в земле одноячейковые гнезда и охотятся на гусениц (Lepidoptera).

***Ammophila pubescens* Curtis, 1836**

Распр.: Средняя и С. Европа, Кавказ, Каз., Монголия. Для Каз. указывается впервые.

Материал: С. Каз. – Щучинск, 2-13 VIII, 2 &, 1 %; В. Каз. – 27 км В. Большенарымского, 20 км Ю.-Ю.-З. Зайсана (хр. Саур), 80 км Ю. Аксуата, 25 км С.-В. Алексеевки, 19 VI - 7 VIII, 5 &, 10 %.

Распространен в лесостепной и лесной ландшафтных зонах. В лесах придерживается открытых участков. Самки делают одноячейковые гнезда в земле и охотятся на гусениц бабочек сем. Geometridae, Noctuidae и др., очень редко на ложногусениц пилильщиков сем. Tenthredinidae (Baerends, 1941a, 1941b, Olberg, 1959, Oehlke, 1970, Тинберген, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

***Ammophila sabulosa* (Linnaeus), 1758**

Распр.: почти вся Европа, С. Африка, Кавказ, Ю.-З. Азия, Иран, Средняя Азия, Каз., З. и В. Сибирь, Китай, Монголия, Дальний Восток России, Корейский п-ов, Япония, Тайвань. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1968а, 1971, 1972а, 1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – Яны-Курган, Джулек (близ Чиили), Байгакум (близ Джулека), 16 км С. Баиркума (р. Сыр-Дарья), 15 км Ю. Казалинска, 13 км Ю.-В. Чагана, Кызыл-Орда, Джетысай, Фурмановка, 40 км Ю. Ленгера (хр. Каржантау), 12-25 км Ю. Мерке, 3 км Ю.-З. Темирбастау, 15

км Ю.-В. Ленгера, 45 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), 8 V – 14 VIII, 6 &, 27 %; Ю.-В. Каз. – повсеместно на равнинах и в горах до лесного пояса, 1 V – 24 IX, 52 &, 60 % (МГУ, ИЗК); Ц. Каз. – Каркаралинск, Ставрополка (р. Ишим), 15-20 км Ю. Караула, 5 км С. Державинска, 23 V – 14 VIII, 3 &, 13 %, 3. Каз. – Уил, 12 VI, 1 %; В. Каз. – повсеместно на равнинах, в горах и предгорьях, 19 V – 27 IX, 26 &, 65 %; С. Каз. – Боровое, Аха-Карагай, 15 км Ю. Степняка, 40 км Ю.-В. Кокчетава, 10 км В. Кустаная, 150-180 км В. Кустаная, 13 VI – 10 IX, 2 &, 12 %.

Эврибионтный вид. Встречается в горах и на равнинах от лесной зоны до пустынной. Избегает песков. В пустынной зоне предпочитает долины рек (но не тугаи), оазисы и горные ущелья, в лесной зоне – открытые участки. Самки делают однайцевые гнезда в земле и заготавливают в них парализованных гусениц бабочек (Фабр, 1914, Iwata, 1976, Priemel, 1940, Grandi, 1957, Olberg, 1959, Tsuneki, 1968, Oehlke, 1970, Колесников, 1974а, Lomholdt, 1975-1976, Казенас, 1987).

#### ***Ammophila sareptana* Kohl, 1884**

Распр.: Юг В. Европы, Турция, Каз. Для Каз. вид указывают В.В.Гуссаковский (1930а: Семиречье) и В.Л.Казенас (1968а, 1972а, 1975в, 1978а).

Материал: Ю.-В. Каз. – хр. Архарлы и хр. Малайсары (Ю. отроги Джунгарского Алатау), Кызыл-Агач (С. предгорья Джунгарского Алатау), 12 км С. Сары-Озека, 5-10 км С.-З. Чемолгана, 30 V – 8 VII, 2 &, 2 %; Ю. Каз. – 18 км С.-З. Кантемировки, 21 VII, 1 &, 3 %.

Пустынно-степной вид. Биология неизвестна. Вероятно, самки устраивают однайцевые гнезда в земле и охотятся на гусениц бабочек (Lepidoptera).

#### ***Ammophila sinensis* Sickmann, 1894**

Распр.: С. Китай, Забайкалье, Каз., Предкавказье. Для Каз. вид указывает В.В.Гуссаковский (1930а: Семипалатинск, Павлодар, Федоровка) и В.Л.Казенас (1978а).

Материал: В. Каз. – Кумашкино (Курчум), 4-27 VII, 4 &.

Степной вид. Биология неизвестна. Вероятно, самки делают однайцевые гнезда в земле и охотятся на гусениц бабочек (Lepidoptera).

#### ***Ammophila striata* Mocsbry, 1878**

Распр.: С. Африка, Турция, Каз., В. Сибирь, Приморье, Монголия. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1986в).

Материал: Ц. Каз. – горы Улытау, 3 VIII, 1 &.

Лугово-степной вид. Биология неизвестна. Вероятно, самки делают однайцевые гнезда в земле и запасают в них крупных парализованных гусениц (Lepidoptera).

#### ***Ammophila tekkensis* Gussakovskij, 1930**

Распр.: Иран, Туркм., Узб., Ю. Каз. Для Каз. указывается впервые.

Материал: Ю. Каз. – 5-8 км Ю.-З. Чардары, 6 км З. пос. Аманоткель, 10 км З. и 7 км С. ст. Камышлыбаш, 15 V – 5 VII, 5 &, 2 %; Ю.-В. Каз. – 5 км Ю.-З. пос. Казахстан (низ. р. Курты), 3 VII, 1 &.

Обитает в песчаных пустынях. Биология неизвестна. Вероятно, самки делают однайцевые гнезда в плотном песке и охотятся на гусениц (Lepidoptera).

#### ***Ammophila terminata* F.Smith, 1856**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Средняя Азия, Каз., Сибирь. Для Каз. вид указывают Ф.Коль (Kohl, 1906: Туркестан), Ф. Моравиц (Morawitz, 1891b: *Ammophila kirgisica* F.Mor. – Рын-пески) и В.Л.Казенас (1968а, 1971, 1972а, 1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – “Каракская степь”, Байгакум, 16-17 км С., 30 км З. и 50-70 км Ю.-З. Баиркума, Кызыл-Орда, 6-8 км Ю.-З. Чардары, Тараз (бывш. Джамбул), 25 км З. Тараза, 30 км Ю. Чардары (ур. Тентексай, пуст. Кызылкум), Чу, Глинково, 4 км Ю.-В. Фурмановки (р. Чу), окр. Тогускена (р. Талас), 25 IV – 17 VI, 9 &, 12 %; Ю.-В. Каз. – Капчагай, Баканас, 8 км В., 17 и 50 км С.-З., 32 км Ю.-В. и 65 км З. Баканаса, Или (бывш.), Алматы (бывш. Алма-Ата), Талгар, Тескенсу, Бартогай (р. Чилик), Каратуранга (25 км С.-З. Баканаса, р. Или), Подгорное (хр. Кетмень), Отар, 10 км С.-З. Чемолгана, Сортогай (р. Чарын), Малое Алматинское ущ. (Зайицкий Алатау), Кызыл-Агач (С. предгорья Джунгарского Алатау), Коныролен, 35 км С.-З. Капчагая, хр. Алтынемель, 14 V – 3 IX, 31 &, 29 %; Ц. Каз. – повсеместно, 23 V – 30 VII, 30 &, 48 %; 3. Каз. –

Актюбинск, 5 км С.-З., 5 км С.-В. Актюбинска, Володарское (р. Урал), 3 км Ю.-В. Иргиза, 30 км Ю.-З. Иргиза (р. Иргиз), Берчогур, Уральск, пески Малые Барсуки, Рын-пески, Челкар, Джетыбай, 15 км С.-З. пос. Фурманово, Уил, Бабатай (близ Уила), Елтай, Доссор, 25 V – 11 VIII, 12 &, 20 %; Ю.-З. Каз. – плато Устюрт, п-ов Мангышлак, 25-30 V, 2 &; С. Каз. – 50 км З. Павлодара, 10-60 км В. Кустаная, Аман-Карагай, Семиозерное, Рузаевка, 150 км В. Кустаная, 12 км С. Маинкаина, 13 VI – 30 VII, 9 &, 12 %; В. Каз. – повсеместно на равнинах и в низкогорьях, 19 V – 22 VIII, 24 &, 13 %.

Пустынно-степной вид. На юге в основном встречается в невысоких горах, в ущельях, по долинам рек. В степной зоне обычен повсюду. В лесостепной зоне встречается на открытых участках с более или менее рыхлыми песчаными и супесчаными почвами. Самки делают однайчевые гнезда в земле и охотятся на гусениц пядениц – Geometridae (Малышев, 1959, Iwata, 1976, Казенас, 1987г).

### **Подсем. Pemphredoninae Dahlbom, 1835**

#### **Триба Psenini A.Costa, 1858**

#### **Род *Mimesa* Shuckard, 1837**

Голарктический род, хотя один вид известен и из Индо-Малайского зоогеографического царства. Всего известно более 60 видов, из них около 40 – из Палеарктики. В Каз. 22 вида. Самки устраивают многоячейковые гнезда в земле, часто на обрывистых поверхностях. Добыча – цикадовые (Cicadellidae и др.).

#### ***Mimesa beckeri* Tourner, 1889**

Распр.: Юг В. Европы, Каз., Монголия. Для Каз. вид указывает Э.Р.Будрис (1985: Тургайская обл. – 10 км. Ю.-З. Аркалыка, 10 км В. Амангельды). Для З. Каз. вид ошибочно указывает В.В.Гусаков (1937: Рын-пески).

Материал: Ц. Каз. – 10 км Ю.-З. Аркалыка, 10 км В. пос. Амангельды, 22-28 VI, 5 &.

Степной вид. Биология неизвестна. Вероятно, самки устраивают многоячейковые гнезда в земле и охотятся на цикадовых.

#### ***Mimesa bicolor* (Jurine), 1807**

Распр.: Почти вся Европа, Каз., Кырг., Монголия, п-ов Корея, Сибирь. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а: *Psen*).

Материал: Ю.-В. Каз. – Алматы, ущ. Талгар (Заилийский Алатау), 25 км Ю. пос. Турген (Заилийский Алатау), 45 км Ю.-З. Чунджи (р. Темерлик), Кегеньское плоскогорье, хр. Турагыйр (В. отроги Заилийского Алатау), 6 VI – 9 IX, 23 &, 16 %; Ц. и С. Каз. – 50 км С.-В. Балхаша, 30 км В. Кокчетав, Баян-Аул, 10 км С. Баян-Аула, Боровое, Щучинск, 11 VI – 2 VIII, 1 &, 5 %; В. Каз. – Белогорье, 27 км В. Большенарымского, 20 км В. Маканчи, Урыль, Северное, 15 км Ю.-Ю.-З. Зырянска, 25 км З. Катон-Карагая, 20 км Ю. и 40 км Ю.-В. Зайсана (хр. Саур), 10 VI – 26 VII, 7 &, 21 %.

Степной вид. В горах встечается в степном и лугово-лесном поясах, в лесной зоне – на луговых и степных участках. Самки делают многоячейковые гнезда в земле и охотятся на цикадовых, в частности на представителей рода *Grypotes* (Janvier, 1956, Казенас, Есенбекова, 1995, 1996б).

#### ***Mimesa breviventris* F.Morawitz, 1891**

Распр.: Юг В.Европы, З. Каз. Вид описан из З. Каз. (Morawitz, 1891: Рын-пески).

Материал: З. Каз. – Уральск, Рын-пески, 28 VI – 16 VIII, 8 &, 5 %.

Вероятно, приурочен к пескам. Биология неизвестна. По всей вероятности, самки делают многоячейковые гнезда в плотном грунте и охотятся на цикадовых.

#### ***Mimesa bruxellensis* Bondroit, 1934**

Распр.: Почти вся Европа, З. Каз.

Материал: З. Каз. – Берчогур (Мугоджары), 1 &.

Вероятно, степной вид. Биология неизвестна. По всей вероятности, самки делают многоячейковые гнезда в земле и охотятся на цикадовых.

#### ***Mimesa caucasica* Maidl, 1914**



Распр.: Средняя Европа, Кавказ, Средняя Азия, Каз., З. Сибирь, Монголия, Китай. Для Каз. вид указывают В.В.Гуссаковский (1937: Качиры, Тартугай близ Кызыл-Орды, хр. Каратау близ Чиили) и В.Л.Казенас (1978a: Psen).

Материал: Ю. Каз. – Баламурун, 1 % (ЗИН), Тартугай, 3-15 VI, 1 &; Ю.-В. Каз. – 8-11 км Ю. Жаркента (бывш. Панфилов), 15 км В. Аяк-Калкана, 13 VI – 23 IX, 8 %; В. Каз. – 25 км С. Рыбачьего, 5-10 км С.-В. Каратала, 9 VI – 4 VII, 4 %; Ц. Каз. – Кургальджино, 22 VI, 1 %.

Пустынно-степной вид, в пустынной зоне привязан к оазисам и речным долинам. По В.В.Гуссаковскому (1937), самки гнездятся в лессовых обрывах. Биология неизвестна. Вероятно, самки делают многоячейковые гнезда в плотном грунте и запасают в них парализованных цикадовых.

### ***Mimesa crassipes* A.Costa, 1871**

Распр.: Ю. и Средняя Европа, о-ва Средиземноморья, Турция, Кавказ, З. Каз. Для З. Каз. вид указывают В.В.Гуссаковский (1937: горы Мугоджары, Берчогур) и В.Л.Казенас (1978a: Psen costae).

Материал: З. Каз. – Берчогур, 1 &.

Вероятно, степной вид. Биология не изучена. Вероятно, она сходна с биологией других представителей рода.

### ***Mimesa dzhungarica* Budrys (in lit.)**

Распр.: Каз.

Материал: В. Каз. – 20 км В. Маканчи, 10 VI, 3 %.

Степной мезо-ксерофил.

### ***Mimesa equestris* (Fabricius), 1804**

Распр.: Почти вся Европа, Каз., Кырг., Сибирь, п-ов Корея. Для Каз. вид указывают В.В.Гуссаковский (1937: р. Бухтарма на Алтае, Семипалатинск) и В.Л.Казенас (1975в, 1978a).

Материал: Каз. – Семипалатинск, р. Бухтарма, ущ. Левый Талгар (Заилийский Алатау), 10 км Ю.-В. Тургая, Щучинск, 28 VI – 2 VIII, 4 &, 7 %.

Лугово-степной вид, заходящий на севере в лесную зону, а на юге (в пустынной зоне) обитающий в основном в горах. Самки делают глубокие многоячейковые гнезда в земле и охотятся на мелких личинок и взрослых цикадовых (Olberg, 1959, Lomholdt, 1975-1976, Казенас, Есенбекова, 1995).

### ***Mimesa fallax* F.Morawitz, 1893**

Распр.: Тадж., Каз. Для Каз. вид указывают Р.М.Бохарт, А.С.Менке (Bohart and Menke, 1976) и Э.Р.Будрис (1985: 5 км Ю. Алма-Аты, 25 км Ю. пос. Тургень, 40 км Ю.-В. В. Зайсана – хр. Саур).

Материал: Каз. – 40 км В.-Ю.-В. Зайсана (хр. Саур), 3-8 км Ю. и 5-10 км Ю.-З. Алматы, 2 км Ю. Талгара, 25 км Ю. пос. Тургень, 21 VI – 20 VII, 10 &, 6 %.

Горный лугово-степной вид. Самки гнездятся в лессовых обрывах.

### ***Mimesa gussakovskiji* (Beaumont), 1941**

Распр.: Юг В. Европы, Каз.

Материал: З. Каз. – Володарское, 26 V, 1 &, Берчогур, 1 &, 3 %; Ц. Каз. – 20 км Ю.-З. Аркалыка, г. Кызылсенгир (35 км Ю. оз. Кургальджино), 8 – 23 VI, 1 &, 1 %; В. Каз. – 10 км Ю.-В. Николаевки, 23 VI, 1 %.

Степной вид. Биология неизвестна. Самки, вероятно, делают многоячейковые гнезда в земле и охотятся на цикадовых.

### ***Mimesa jacobsoni* (Gussakovskij), 1937**

Распр.: Тадж., Каз.

Материал: Ю.-В. Каз. – Алматы (бывш. Алма-Ата), 26 VII, 1 & (подвид *transiliensis* Budrys).

Горный мезофильный вид. Биология неизвестна. Вероятно, самки делают в плотном грунте многоячейковые гнезда и запасают в них цикадовых.

### ***Mimesa lutaria* (Fabricius), 1787**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Узб., Кырг., Каз., Монголия, Китай, Сибирь, Дальний Восток России, Япония. Для Казахстана вид указывает В.Л.Казенас (1971).

Материал: Ю. Каз. – Сосновка (предгорья Киргизского хр.), 6 VIII, 1 &; Ю.-В. Каз. – 20 км З. Алматы, 45 км Ю.-З. Чунджи (р. Темерлик), 27 VI – 13 VII, 4 &; З. Каз. – Берчогур, 1 &; Ц. Каз. – р. Ишим, 17 VI, 1 &; В. Каз. – 15 км Ю.-З. Зырянска, 25 км З. Катон-Карагая, 40 км Ю.Ю.В. Зайсана, 10 VII – 8 VIII, 7 &, 7 %; Кырг. – 10 км В. Таласа, Кегеты (Киргизский хр.), 8 VII – 3 VIII, 3 &.

Лугово-степной мезофильный вид. Распространен в лесной, лесостепной и степной зонах. На юге встречается в горах и поймах рек. Самки гнездятся в земле. Гнезда многоячейковые. Добыча – цикадовые.

### ***Mimesa nigrita* Eversmann, 1849**

Распр.: Средняя Европа, Юг В. Европы, Турция, Каз., Сибирь, Монголия. Для Каз. вид указывают В.В.Гуссаковский (1937: *M. brevis* Moidl – Уральск, Берчогур, Белые Воды, оз. Тениз), В.Л.Казенас (1971, 1975в, 1978а: *Psen*) и Э.Р.Будрис (1985: Уральск, 30 км С.-В. Уральска, Володарское, Берчогур, 25 км Ю.-В. Семиозерного, окр. Октябрьского – Кустанайская обл., окр. Шили – р. Каратургай, 60 км С. Державинска, 25 км С.-В. Амангельды, 12 км Ю.-З. Аркалыка, 10 км З. Кокчетова, окр. ст. Жаксы, окр. Даниловки, окр. Кургальджино, 35 км Ю. Кургальджино, 30 км В. Ерментау).

Материал: Ю.Каз. – 5 км В. Новостроевки, 10 VII, 1 %; Ю.-В. Каз. – р. Кегень (близ пос. Кегень), 16 км Ю.-З. Алматы, 15 км С.-З. Баканаса, 16 VII – 10 VIII, 3 &, 1 %; Ц. и С. Каз. – Даниловка, Октябрьское, Жаксы, 30 км В. Ерментау, Шили (р. Каратургай), оз. Тенгиз, 25 км Ю.-В. Семиозерного, Семиозерное, 60 км С. Державинска, 2-30 VI, 25 &, 1 %; З. Каз. – Берчогур, 14 V – 23 VII, 2 &.

Степной вид. На юге встречается в горах и поймах рек. Биология неизвестна. Вероятно, самки делают многоячейковые гнезда в земле и охотятся на цикадовых.

### ***Mimesa pulawskii* (Kazenas), 1978**

Распр.: Туркм., Узб., Ю.-В. Каз. Для Ю.-В. Казахстана вид указывается В.Л.Казенасом (1978б) и Э.Р.Будрисом (1985: 15 км В. Аяк-Калкана – р. Или).

Материал: Ю.-В. Каз. – 15 км В. Аяк-Калкана, 2 VI, 3 &, 1 %; Узб. – 70 км З. Тамдыбулака, 14 V, 1 %; Туркм. – Репетек, Ераджи, 2 – 21 V, 2 &, 8 %.

Обитатель песчаных пустынь. Биология неизвестна. Вероятно, самки делают многоячейковые гнезда в земле и охотятся на цикадовых.

### ***Mimesa punctipleuris* (Gussakovskij), 1937**

Распр.: В. Каз., Сибирь, Монголия, Дальний Восток России (Будрис, 1985).

Материал: В. Каз. – хр. Тарбагатай (20 км В. Маканчи), 10 VI, 2 %. Не исключено, что это самостоятельный вид (Будрис, 1985).

Мезофильный лугово-степной вид. Биология неизвестна. Вероятно, она сходна с биологией других видов рода.

### ***Mimesa shestakovi* (Gussakovskij), 1937**

Распр.: Туркм., Узб., Ю. Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1995а).

Материал: Ю. Каз. – Кызылкум.

Обитатель песчаных пустынь. Биология неизвестна. Вероятно, самки гнездятся в плотном песчаном грунте и охотятся на цикадовых.

### ***Mimesa sibirica* (Beaumont), 1937**

Распр.: В. Каз., В. Сибирь, Монголия.

Материал: В. Каз. – 40 км С. Семипалатинска, 11 VII, 1 &, 4 %.

Мезофильный лугово-степной вид. Биология неизвестна. Возможно, самки делают многоячейковые гнезда в обрывах и ловят цикадовых.

### ***Mimesa transiliensis* Budrys, 1985**

Распр.: Ю.-В. Каз. (Будрис, 1985: Алма-Ата).

Материал: Ю.-В. Каз. – Алматы (бывш. Алма-Ата), 5 км В. Алматы, 25 VI – 9 IX, 4 &, 1 %.

Мезофильный предгорно-низкогорный лугово-степной вид. Биология неизвестна. Возможно, самки гнездятся на лессовых обрывах и ловят цикадовых.

***Mimesa vindobonensis* Maidl, 1914**

Распр.: Юг В. Европы, Каз., Сибирь, Монголия. Для Каз. вид указывают В.В.Гуссаковский (1937 – *M. didentata* Guss. – Павлодар, Баян-Аул), В.Л.Казенас (1975в: *M. bidentata* Guss. – долина р. Или; 1978а: *Psen bidentatus*) и Э.Р.Будрис (1985: окр. Шили – р. Каратургай, 10 км З. Кокчетава, 45 км Ю. Кенсе, Атасу – окр. Жанаарки, 45 км Ю. Караганды, Павлодар, 150 км З. Павлодара, Баянаул, 70 км Ю.-В. Георгиевки – Семипалатинская обл., 8 км Ю. Или).

Материал: Ц. Каз. – Шили, 45 км Ю. пос. Кенсе, Жанаарка, 45 км Ю. Караганды, 29 V – 13 VIII, 1 &, 6 %; Ю.-В. Каз. – 8 км Ю. пос. Или (бывш.), 31 V, 1 &; В. Каз. – 70 км Ю.-В. Георгиевки, 24 VI, 1 &; С. Каз. – Павлодар, 150 км З. Павлодара, Баян-Аул, 13 VII – 16 IX, 2 &, 2 %.

Лугово-степной вид. Самки гнездятся в глиняных обрывах; гнезда многоячейковые. Добыча – личинки и имаго цикадок сем. Jassidae (Tsuneki, 1970а, Казенас, Есенбекова, 1995).

**Род *Mimumesa* Malloch, 1933**

Род распространен в Неарктике, Палеарктике, Неотропике и Индо-Малайском зоогеографическом царстве. Известно примерно 30 видов, треть из них – из Палеарктики. В Каз. зарегистрировано 5 видов. Самки устраивают многоячейковые гнезда в глиняных обрывах или в трухлявой гнилой древесине. Иногда используют готовые полости – ходы насекомых в субстратах. Добыча – цикадовые семейств Delphacidae и Cicadellidae.

***Mimumesa atratina* (F.Morawitz), 1891**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Ю.-З. Азия, Казахстан, Сибирь, п-ов Корея, Дальний Восток России, Япония. Для Казахстана вид указывают В.В.Гуссаковский (1937: Семипалатинск, Качиры), В.Л.Казенас (1975в, 1978а) и Э.Р.Будрис (1985).

Материал: Ю.-В. Каз. – ущ. Левый Талгар (Заилийский Алатау), 18-25 VII, 1 &, 1 %; В. Каз. – 11 км В. Большенарымского, окр. Зайсана, 15 км В. и 16 км Ю.-Ю.-З. Зайсана, 5 км Ю.-Ю.-В. Пржевальского, 2-3 км С. Кабыргатала, 15 км Ю.-В. Аксуата, 13 VI – 6 VIII, 11 &, 7 %.

Мезофильный вид. Распространен в лесной зоне, южнее встречается в горах и поймах рек. Самки делают многоячейковые гнезда в земле или в трухлявой древесине, иногда используя пустые норки и ходы других насекомых (Tsuneki, 1970а, Lomholdt, 1975-1976). Добыча – цикадки, в частности представители родов *Nephotettix*, *Thamnotettix* и др. (Tsuneki, 1970а, Казенас, Есенбекова, 1995).

***Mimumesa beaumonti* (Lith), 1949**

Распр.: Средняя Европа, Сибирь, Каз., Приморье. Для В. Каз. вид указывает Э.Р.Будрис (1985).

Материал: Не изучался.

Мезофильный лесной вид.

***Mimumesa dahlbomi* (Wesmael), 1852**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Ю.-З. Азия (Турция), Каз., Монголия, Сибирь, п-ов Корея, Дальний Восток России, Япония. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1975в, 1978а) и Э.Р.Будрис (1985).

Материал: Ю.-В. Каз. – Алматы (бывш. Алма-Ата), 25 км Ю. пос. Тургень (Заилийский Алатау), 8-14 VII, 4 &, 2 %; С. Каз. – 15 км В. Щучинска, 15 км Ю. Степняка, 22 VI, 1 &, 3 %; В. Каз. – 11 км В. Большенарымского, 8 км Ю. Урунхайки, 29 VII – 6 VIII, 4 &, 1 %.

Мезофильный вид, широко распространенный в лесной зоне. На юге встречается в горах. Самки гнездятся в трухлявой древесине, в покинутых ходах жуков-ксилофагов. Добыча – цикадовые сем. Delphacidae, Fulgoridae, Jassidae (Tsuneki, 1959, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976, Iwata, 1976, Казенас, Есенбекова, 1995).

***Mimumesa littoralis* (Bondroit), 1934**

Распр.: Средняя и С. Европа, Кавказ, Закавказье, Узб., Каз., Монголия, В. Китай, Сибирь, Дальний Восток России, п-ов Корея, Япония. Для Каз. вид указывают В.В.Гуссаковский (1934а, 1937: Уральская обл., Кызыл-Орда), В.Л.Казенас (1975в, 1978а) и Э.Р.Будрис (1985).

Материал: Ю.-В. Каз. – 3 км Ю. Алматы, Александровка, 5 км Ю.-В. Жаркента (бывш. Панфилов), 15-16 км В. Аяк-Калкана (бывш.), Или (бывш.), 60 км В. пос. Или, 26 V – 1 VIII, 4 &, 12 %; Ц. Каз. – 50 км Ю. Целинограда, 14 VII, 1 &; В. Каз. – 11 км В. Большенарымского, 40 км С.-З. Усть-Каменогорска, 30 км В. пос. Алтай, 40 км С. Семипалатинска, 3 VII – 6 VIII, 12 &, 3 %.

Мезофильный лугово-степной вид. В зоне пустынь встречается в поймах рек, в горных и предгорных районах, в оазисах. Самки делают многоячейковые гнезда в плотном грунте, в частности. На обрывах. Добыча – цикадки сем. Fulgoridae и Jassidae (Tsuneki, 1959, Казенас, Есенбекова, 1995).

#### ***Mimusesa unicolor* (Vander Linden), 1929**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Ю.-З. Азия, Афганистан, Средняя Азия, Каз., Сибирь, Дальний Восток России, Монголия. Для Каз. вид указывают В.В.Гуссаковский (1937: Акыр-Тюбе, Павлодар, Петропавловск), В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а) и Э.Р.Будрис (1985).

Материал: Ю. Каз. – Акыр-Тюбе, Белые Воды, Чимкент, 8 км Ю. и 15 км Ю.-В. Ленгера, 10 км Ю.-В. Каскасу, 15 км Ю. Первомайского, Сосновка, зап. Аксу-Джабаглы, окр. Жанатаса (хр. Каратау), 4 км Ю.-В. Фурмановки (р. Чу), 26 V – 6 VIII, 10 &, 3 %; Ю.-В. Каз. – Талгар, Тургень, Алматы, 2 км Ю.-З., 6 км З. и 3-5 км Ю. Алматы, 15-17 км В. Аяк-Калкана, 5-10 км Ю.-В. Жаркента (бывш. Панфилов), Кунгей Алатау, Александровка, Каскеленское ущ. (Заилийский Алатау), 22 V – 28 IX, 18 &, 27 %; Ц. Каз. – 20 км С.-В. Тургая, 25 км С.-В. Амангельды, 40 км С. Караула, 45 км Ю. Караганды, 20 км С. и 54 км С.-В. Кайнара, Кургальджино, Балхаш, 5 км Ю.-З. Балхаша, 45 км Ю. пос. Кенсе, р. Талды-Манак, 29 V – 21 VII, 9 &, 6 %; С. Каз. – Щучинск, 15 км В. Щучинска, Баян-Аул, 10 км С. Баян-Аула, Павлодар, 30 км В. Кокчетава, 22 VI – 2 VIII, 3 &, 15 %; В. Каз. – 33 км С.-В. Тарбагатай, 30-60 км Ю.-В. Георгиевки, Белогорье, 10 км С.-З. Майского, 30 км В. пос. Алтай, 10 км С.-З., 40 км С.-З. и 53 км С. Усть-Каменогорска, 11 км В. Большенарымского, Березовка, 5 км С. Октябрьского, р. Мякотиха, 23 VI – 3 IX, 24 &, 43 %.

Мезофильный лугово-степной вид. На юге встречается в горах и по долинам рек. Нередок в оазисах, в населенных пунктах, в садах, вдоль оросительных каналов, в лесопосадках и в других тому подобных местах. Самки гнездятся в земле, но детальные биологические сведения отсутствуют.

#### **Род *Psen* Latreille, 1796**

Распространен в 4 зоогеографических царствах: Индо-Малайском, Палеарктическом, Неарктическом и Эфиопском. Известно около 80 видов. Большинство являются обитателями Индо-Малайского царства. В Палеарктике 12 видов. В Каз. 2 вида. Самки устраивают многоячейковые гнезда в земле или в гнилой древесине. Добыча – цикадовые семейств Cicadellidae, Cercopidae, Membracidae, Fulgoridae.

#### ***Psen ater* (Olivier), 1792**

Распр.: Почти вся Европа, Турция, Средняя Азия, Каз., Монголия, Сибирь, Дальний Восток России, п-ов Корея, Япония. Для Казахстана указывается впервые.

Материал: В. Каз. – Большенарымское, 1 %.

Мезофильный вид. Обитает в лесной зоне, отчасти в степной. Южнее встречается в горах, в оазисах, по долинам рек. Самки гнездятся в земле, часто на обрывах. Возможно, могут гнездиться и в гнилой древесине. Гнезда многоячейковые. Добыча – цикадовые сем. Cercopidae, представители родов *Issus*, *Oncopsis*, *Cixius*, *Macropsis*, *Jassus*, *Thamnotettix*, *Aphorophora* и др. (Janvier, 1956, Tsuneki, 1959, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976, Iwata, 1976, Казенас, Есенбекова, 1995, 1996б).

#### ***Psen exaratus* (Eversmann), 1849**

Распр.: Средняя Европа, Кавказ, Каз., Сибирь, п-ов Корея, Дальний Восток России, Япония. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1978а) и П.Г.Немков (1986).

Материал: С. Каз. – окр. Борового, 27 VII, 1 &; В. Каз. – Калбинский хр., 15 VII, 1 &.

Мезофильный вид. Обитает в лесной и лесостепной зонах. Биология слабо изучена. Добыча – цикадки, в частности рода *Cicadula* (Tsuneki, 1959, Казенас, Есенбекова, 1995, 1996б).

#### **Род *Psenulus* Kohl, 1896**



Всесветный род, включающий более 120 видов. Наибольшее количество видов обитает в Индо-Малайском зоогеографическом царстве. В Палеарктике известно около 25 видов. В Каз. 2 вида. Самки устраивают многоячейковые гнезда линейного типа в полых стеблях растений, в покинутых ходах ксилофагов в древесине и других подходящих трубчатых полостях в различных субстратах. Добыча – равнокрылые сем. Aphididae, Psyllidae, Delphacidae и Cicadellidae.

### ***Psenulus laevis* Gussakovskij, 1928**

Распр.: Туркм., Узб., Кырг., Ю. и Ю.-В. Каз. Для Каз. вид указывают В.В.Гуссаковский (1930б: Алма-Ата) и В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Ю. Каз. – Джетысай, Ленгер, 6 км Ю. Ленгера, 8 км Ю. и 10-12 км Ю.-В. Каскасу, Ванновка, Манкент, 20-25 км Ю. Мерке, 15 км Ю. Первомайского, 20 км З. Кантемировки, Жабаглы, 12 км Ю. и 64 км З. Тараза (бывш. Джамбул), 10 км З. Бийликоля, 40 км С.-З. Каратау (р. Коктал), 13 км С. Масанчи, 4 км Ю.-В. и 50-60 км С.-З. Фурмановки, 15 км Ю. Казалинска (р. Сыр-Дарья), 3 км Ю. Яны-Кургана, окр. Жулека (близ Чиили), 18 V – 10 VIII, 29 &, 10 %; Ю.-В. Каз. – Алматы (бывш. Алма-Ата), Рахат (близ Алматы), 2 км Ю.-З. и 3 км Ю. Алматы, Медео, Талгар, 5 км В. Чемолгана, Или (бывш.), 60 км В. Или, Жаркент (бывш. Панфилов), 17 км С.-З. Баканаса, ущ. Иссык (Зайилийский Алатау), 24 V – 28 IX, 59 &, 82 %; Ц. Каз. – Балхаш, 28 IV – 15 IX, 14 &, 25 %.

Обитает в биотопах, имеющих древесную растительность тугайно-оазисного или горного лесного типа. Самки гнездятся в полых или имеющих мягкую сердцевину стеблях растений (например, тростника, шиповника, малины и др.). Гнезда многоячейковые, линейного типа. Добыча – тли сем. Aphididae (Казенас, 1976а, 1987, Казенас, Есенбекова, 1995).

### ***Psenulus pallipes* (Panzer), 1798**

Распр.: Почти вся Европа, Средиземноморье, С. Африка, Кавказ, Ю.-З. Азия (?), Каз., Сибирь, Дальний Восток России, В. Китай, п-ов Корея, Япония, С. Америка.

Материал: В. Каз. – 12 км Ю.-В. Бурана (р. Черный Иртыш), окр. с. Мичурино (р. Уйдене), 20 км Ю. и 20 км Ю.-Ю.-З. Зайсана (хр. Саур), 13 км С.-З. пос. Долонь (Прииртышье), 18 км С. Алексеевки, 8 км С. Самарского, 11 км В. Катон-Карагая, 53 км С. Усть-Каменогорска, 19 VI - 9 VIII, 14 &, 5 %; З. Каз. – Уральск, 25 VIII, 1 &.

Самки гнездятся в ходах ксилофагов в древесине или в полых либо имеющих мягкую сердцевину стеблях растений и охотятся на тлей, в частности родов *Macrosiphum*, *Amphorophora*, *Chromaphis*, *Myzodes*, *Doralis*, *Aphis* и др. (Janvier, 1962, Oehlke, 1970, Tsuneki, 1970a, Lomholdt, 1975-1976).

## **Триба Pemphredonini Dahlbom, 1835**

### **Род *Diodontus* Curtis, 1834**

Распространен в 4 зоогеографических царствах Старого и Нового Света. Отсутствует в Ю. Америке и Австралии. Всего известно около 100 видов. В Палеарктике не менее 50 видов. В Каз. более 20. Самки делают многоячейковые гнезда в земле, обычно в уплотненном грунте, часто в глиняных обрывах. Добыча – тли сем. Aphididae.

### ***Diodontus ammobius* Budrys (in lit.)**

Распр.: Туркм., Узб., Ю. Каз. Для Каз. указывается впервые.

Материал: Ю. Каз. – 35-50 км Ю.-З. Баиркума, 10-50 км З. Коксу, 10 км Ю.-З. Чардары, 8-15 V, 34 &, 52 %.

Пустынный мезо-ксерофильный вид.

### ***Diodontus argentifrons* Kazenas, 1975**

Распр.: Ю.-В. Каз. (Казенас, 1975б, 1975в, 1978а).

Материал: Ю.-В. Каз. – 11 км Ю. Жаркента (бывш. Панфилов), 20 км С. Мынарала, 16 V – 21 IX, 4 &, 14 %.

Пустынный мезо-ксерофильный вид. Вид обитает в песчано-солончаковых пустынях. Биология неизвестна. Вероятно, самки делают многоячейковые гнезда в земле и запасают в них тлей сем. Aphididae.

***Diodontus cilisternus* Budrys (in lit.)**

Распр.: Ю. Каз., Кырг. Для Каз. указывается впервые.

Материал: Ю. Каз. – Новониколаевка (зап. Аксу-Джабаглы), 25 км Ю.-З. Лугового (Киргизский хр.), 12-15 км Ю.-Ю.-В. пос. Каскасу, 12-17 VII, 2 &, 8 %.

Горный мезофил.

***Diodontus collaris* Tsuneki, 1972**

Распр.: Монголия, В. Каз. Для Каз. указывается впервые.

Материал: В. Каз. – 27 км В. Катон-Карагая, 9 VIII, 2 &, 4 %.

Мезофил. Биология неизвестна.

***Diodontus denticollis* Tsuneki, 1972**

Распр.: Монголия, В. Каз. Для Каз. указывается впервые.

Материал: Ц. Каз. – 37 км Ю.-В. Актогая, 15 VI, 2 %; В. Каз. – 15 км Ю.-В. Аксуата (р. Тебегзе), 60 км Ю.-В. Георгиевки, 13-23 VI, 2 &, 4 %.

Степной ксеро-мезофильный вид. Самки гнездятся в лессовых обрывах.

***Diodontus dziuroo* Tsuneki, 1972**

Распр.: Монголия, Каз. Для Каз. указывается впервые.

Материал: Ц. Каз. – 8 км Ю.-З. Каркаралинска, 20 VI, 1 &; В. Каз. – Раздольное, 15 км В.-С.-В. Таргына, 26 VI – 1 VIII, 1 &, 1 %.

Степной ксеро-мезофильный вид. Самки гнездятся в земле.

***Diodontus gussakovskii* Budrys (in lit.)**

Распр.: Средняя Азия, Каз. Для Каз. указывается впервые.

Материал: Ю. Каз. – 50 км Ю.-З. и 30 км З. Баиркума, 14-16 V, 21 &, 23 %; Ю.-В. Каз. – 8 км Ю. Капчагая, 30 V, 1 &.

Пустынно-степной ксеро-мезофил.

***Diodontus handlirschii* Kohl, 1888**

Распр.: Ц. Европа, Ю.-В. Каз., Кырг., Монголия. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1975б, 1978а).

Материал: Ю.-В. Каз. – окр. Алматы, 10 км Ю. Алматы, Алма-Арасан, оз. Иссык (бывш.), 25 км Ю. пос. Тургень, 5 VI – 24 VII, 8 &, 15 %; Ю. Каз. – 12-15 км Ю.-Ю.-В. пос. Каскасу, 12 VII, 1 &, 4 %.

Горный вид, встречается в лесо-луговом и субальпийском поясах.

***Diodontus hyalipennis* Kohl, 1892**

Распр.: Почти вся Европа, Каз., Кырг. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1975б, 1978а: *D. insidiosus* Sponn.).

Материал: З. Каз. – г. Шевченко, 7 VI, 1 %; Ю. Каз. – 8-10 км Ю.-З. Чардары, 20 км З. Кантемировки, 18 км Ю. Каменки (Киргизский хр.), Сосновка, 10 км С.-З. Карабулака, 15 км С.-В. Георгиевки, Глинково, 1-3 км С.-З. Жабаглы, Коксу, 10 V – 3 VII, 8 &, 23 %; Ю.-В. Каз. – Алматы (бывш. Алма-Ата), Рахат близ Алматы, 6-16 км Ю.-З., 4-10 км В., 2-8 км Ю. и 23 км З. Алматы, 3-7 км Ю. Талгара, Красногорка, Ассы (40 км Ю. пос. Тургень), Айдарлы (пуст. Сары-Тау-Кум), 30 км Ю.-Ю.-З. Коктала (р. Или), 11 V – 6 X, 24 &, 38 %; Ц. Каз. – Балхаш, 110 км С.-В. Балхаша, 20 км С. и 46 км С.-В. Кайнара, 37 км Ю.-В. Актогая, 85 км Ю.-З. Каркаралинска, 20 км Ю. Караула, 10 км С.-З. Есиля, 53 км З. Жана-Арки, Жаксы, Улытау, 60 км С. Державинска, Семиозерное, 29 V – 25 VI, 2 &, 13 %; В. Каз. – Щербакты, 7 км С. Семипалатинска, 60-70 км Ю.-В. Георгиевки, Лепсы, 12-20 км С. Жармы, 27 км В. Большенарымского, 27 км В. Катон-Карагая, Берель, Маканчи, Приморское, Карабулак, Урджар, 10 км В. Урджара, Таскескен, Раздольное, 20 км С.-В. Белой Школы, Зайсан, 40 км Ю.-В. Зайсана (хр. Саур), 14 VI – 11 VIII, 7 &, 22 %.

Степной вид. Встречается в степных биотопах как на равнинах, так и в горах. Самки гнездятся в земле, в основном в стенках небольших глиняных обрывов. Гнезда многоячейковые. Добыча – личинки и имаго тлей сем. Aphididae.

***Diodontus kohli* Tsuneki, 1972**

Распр.: Каз., Монголия. Для Каз. указывается впервые.

Материал: Ю.-В. Каз. – 3 км Ю.-В. и 10 км В. Капчагая, 2-11 VI, 1 &, 12 %.

Пустынный мезо-ксерофильный вид.

*Diodontus kuroo* Tsuneki, 1972

Распр.: Туркм., Каз., Монголия. Для Каз. указывается впервые.

Материал: Ю.-В. Каз. - окр. прист. Дубунь (р. Или), 10 км В. Капчагая, окр. Баканаса, 26 V – 2 VII, 55 &, 64 %; Ю. Каз. – 40-50 км Ю.-З. Баиркума, 50 км З. Коксу, 10 км Ю.-З. Чардары, 9 - 15 V, 1 &, 41 %.

Пустынный ксерофил.

*Diodontus luperus* Shuckard, 1837

Распр.: Почти вся Европа (кроме севера), Кавказ, Турция, Туркм., Каз., Сибирь, Монголия, С. Америка. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1972а, 1975б, 1975в, 1978а) и П.Г.Немков (1986).

Материал: Ю. Каз. – 20-25 км Ю. Мерке, 12-15 км Ю.-З. Каскасу, 25 км Ю.-З. Лугового, 5-40 км С.-З. Каратау, 17-25 км Ю.-В. Уланбея, 10 км Ю.-З. Жанатаса, 20 км Ю. Чулак-Кургана, 20 V – 28 VII, 5 &, 8 %; Ю.-В. Каз. – 3-7 км Ю. Талгара, ур. Ассы (40 км Ю. пос. Тургень), Кокпек (хр. Богуты), Подгорное (хр. Кетмень), Кегень, 25 км Ю. пос. Тургень, Каскеленское ущ. (Зайлийский Алатау), Алматы, 8 км З., 2 км Ю.-З., 4-9 км Ю. и 10 км В. Алматы, 4 VI – 6 X, 9 ?, 43 >; Ц. Каз. – 38 км Ю.-В., 5 и 50 км С. Актогая, 8 и 22 км Ю.-З. Каркаралинска, 10-25 км Ю.-З. Аркалыка, 25 км С.-В. пос. Амангельды, 5 и 60 км С. Державинска, 15 км С.-В. Амантогая, Жаксы, 10 км С.-З. Есиля, 3 км Ю. пос. Шортанды, 15 и 26 км С.-В. Астаны (бывш. Целиноград), Шили (р. Каратургай), 25 км З. пос. Шили, Долинка, 3 VI – 6 VIII, 8 &, 39 %; С. Каз. – 10, 60, 150 и 180 км В. Кустаная, Щучинск, 40 км Ю.-В. и 30 км В. Кокчетава, 15 VI – 16 VII, 4 &, 20 %; В. Каз. – 40 км Ю.-З. Баян-Аула, 7 км С. Семипалатинска, 18 км С. Алексеевки (хр. Азутау), Урунхайка (оз. Маркаколь), 12-30 км Ю.-В. и 75 км Ю.-З. Георгиевки, 25-27 км З. Катон-Карагая, 27 км В. Большенарымского, ущ. Байгын (близ Большенарымского), 11 км Ю.-З. Никитинки, Березовка, Самарское, 28 км Ю.-В. Зырянска, 5 км С. Октябрьского, 5-6 км С. Ириновки, 20 км Ю.-З. Ленинки, Берель, 15-20 км В., 20 км Ю., 20 км Ю.-Ю.-З. и 40 км Ю.-В. Зайсана (хр. Саур), Пржевальское (Зайсанская котловина), 40 км С.-В. пос. Маканчи, Карачаган, Раздольное, 15 км С.-В. и 45 км Ю. и 47 км Ю.-З. Усть-Каменогорска, 10 км В. Урджара, 5 км Ю.-З. Тансыка, 29-30 км З. и 5 км Ю. Аягуза, 64-80 км Ю. Аксуата, 5 км Ю.-Ю.-В., 33 км С.-В. и 40 км Ю. Тарбагатай, 4 VI – 9 VIII, 23 &, 122 %.

Лугово-степной вид. Распространен в лесной, лесо-степной и степной зонах. Южнее встречается в горах – в степном и лесном поясах. Самки гнездятся на крутых склонах с плотной почвой и в стенках обрывов. Добыча – тли родов *Myzus*, *Macrosiphum* и др. (Grandi, 1961, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

*Diodontus masminus* Budrys (in lit.)

Распр.: Каз., Средняя Азия. Для Каз. указывается впервые.

Материал: Ю. Каз. – 64 км З. Тараза (бывш. Джамбул), 18 V, 2 %.

*Diodontus merisuo* Kazenas, 1992

Распр.: Туркм., Ю. и Ю.-В. Каз., Монголия (Будрис, Казенас, 1992).

Материал: Ю. Каз. – 8-9 км Ю. и 10 км Ю.-З. Чардары, 30 км С.-В. Сузака, 70 км С.-З. Фурмановки, 50 км Ю.-З. Уланбея, 50 км Ю.-З. Баиркума, 12-20 км З. Коксу, 10 V – 17 VI, 5 &, 11 %; Ю.-В. Каз. – 15-16 км В. Аяк-Калкана, 5-10 VI, 3 %.

Пустынный ксерофил.

*Diodontus minutus* (Fabricius), 1793

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Ю.-З. Азия, Афганистан, Средняя Азия, Каз., З. Сибирь, Монголия. Для Каз. вид указывают О.И.Радосшковский (1877: Чардара, Кызылкумы, Байракум; *Passaloecus parvulus* Radoszkowski) и В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975б, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – 4 км В. Сары-Агача, Тараз (бывш. Джамбул), окр. Жанатаса, 40 км С.-З. Каратау, окр. Токусена (р. Талас), 30 км С.-З. Ванновки, 8 км С. Кентау, 5-70 км С.-З. и 4-5 км Ю.-В. Фурмановки, 20 км В. Ачисая, Шимкент, Сосновка, 18 км Ю. Каменки, 12-13 км Ю. Мерке, 2-10 км Ю.-З. и 5 км В. Чардары, 20 км З. Джетысая, Коксу, 30 км Ю.-З. Чу (пуст. Муюнкум), 17-25 км Ю.-В. Уланбея, 6 км З. пос. Аманоткель, 10 км С.-З. Аральска, 13 км Ю.-В.

Чагана, 5 V – 21 IX, 22 &, 93 %; Ю.-В. Каз. – повсеместно на равнинах и в горах до лесо-лугового пояса, 3 V – 4 X, 136 &, 248 %; Ц. Каз. – повсеместно, 12 VI – 21 VII, 31 &, 54 %; С. Каз. – 10-180 км В. Кустаная, Лаврентьевка, Семиозерное, Аман-Карагай, 40 км Ю.-В. Кокчетава, 10-21 VI, 9 &, 16 %; В. Каз. – повсеместно на равнинах и в горах до лугово-лесного пояса, 8 VI – 21 VIII, 85 &, 223 %; З. Каз. – 5 км С.-З. Актюбинска, Уральск, Иргиз, Бабатай (близ Уила), Уил, 130 км С. Гурьева (ныне Атырау), Хромтау, п-ов Мангышлак, 29 V – 11 VIII, 20 &, 31 %.

Эврибионтный вид, распространенный от зоны пустынь до лесной зоны. Наиболее обычен в степной зоне, южнее - в предгорьях и низкогорьях. Встречается в культурных ландшафтах, а в пустынях - по долинам рек. Самки устраивают многоячейковые гнезда в плотном грунте. Обычно в стенках глиняных обрывов. Добыча – тли родов *Aphis*, *Amphorophora*, *Macrosiphum*, *Thelaxes* и др. (Grandi, 1961, Janvier, 1962, Lomholdt, 1975-1976).

### ***Diodontus montanus* Kazenas, 1992**

Распр.: Тадж., Ю. Каз. (Будрис, Казенас, 1992).

Материал: Ю. Каз. – 25 км Ю.-З. Лугового, 12 км Ю.-Ю.-В. Каскасу, 12-28 VII, 1 &, 3 %.

Горный мезофильный вид.

### ***Diodontus puncticeps* Gussakovskij, 1935**

Распр.: Узбекистан, Ю. и Ю.-В. Каз. Для Каз. указывается впервые.

Материал: Ю.-В. Каз. – Алматы, 8-16 км Ю.-З. Алматы, Алматинский зап., 8 VII – 8 IX, 1 &, 4 %; Ю. Каз. – Ванновка, Ленинский, 4 VI – 18 VII, 2 %.

Мезо-ксерофильный вид.

### ***Diodontus ruficornis* F. Morawitz, 1890**

Распр.: Туркм., Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1975б).

Материал: З. Каз. – Шевченко, 12 VI, 2 %; Ю. Каз. – 10 км Ю.-З. Чардары, 35-50 км Ю.-З. Баиркума, окр. Жулека, окр. Чагана, 3 км Ю. Яны-Кургана, 15 км Ю. Казалинска, 3 км С.-З. и 10 км С.-С.-З. Камышлыбаша, 8 V – 13 VII, 5 &, 37 %; Ю.-В. Каз. – Капчагай, окр. Баканаса, 65 км З. Баканаса, 11 км З. Акколя, окр. прист. Дубунь (р. Или), 35-45 км В. Чилика, 29 VI – 20 VIII, 13 &, 27 %; В. Каз. – 8 км Ю. Кабыргатала, 26 VI, 1 &, 1 %.

Пустынный мезо-ксерофильный вид. Биология неизвестна. Вероятно, самки гнездятся в земле и охотятся на тлей (Aphididae).

### ***Diodontus rugulosus* Budrys (in lit.)**

Распр.: Туркм., Ю. Каз. Для Каз. указывается впервые.

Материал: Ю. Каз. – 17 км С. Баиркума, 19 V, 1 %.

Пустынный мезо-ксерофильный вид. Биология неизвестна. Вероятно, самки гнездятся в земле и охотятся на тлей (Aphididae).

### ***Diodontus spinicrus* Kazenas, 1975**

Распр.: Ю.-В. Каз. (Казенас, 1975б, 1978а).

Материал: Ю.-В. Каз. – Капчагай, 65 км. З. Баканаса, 1 VII – 20 VIII, 6 &, 10 %.

Пустынный мезо-ксерофил.

### ***Diodontus talgarensis* Kazenas (in lit.)**

Распр.: Ю.-В. Каз. Для Каз. указывается впервые.

Материал: Ю.-В. Каз. – 2-3 км Ю. Талгара, 6 км Ю.-З. Алматы, 27 V – 11 VII, 13 %.

Мезофил. Обитает в предгорьях и низкогорьях. Биология неизвестна. Вероятно, самки гнездятся в лессовых обрывах и охотятся на тлей (Aphididae).

### ***Diodontus tobiasi* Kazenas, 1975**

Распр.: Ю.-В. Каз. (Казенас, 1975б, 1978а).

Материал: Ю.-В. Каз. – 15 км В. Аяк-Калкана, 30 км Ю.-Ю.-З. Коктала (р. Или), 8 км Ю. Капчагай, 30 V – 3 VII, 4 &, 3 %.

Мезо-ксерофил. Обитает в песчаных пустынях. Биология неизвестна. Вероятно, самки гнездятся в плотном грунте и охотятся на тлей (Aphididae).

### ***Diodontus transiliensis* Budrys (in lit.)**

Распр.: Ю.-В. Каз.



Материал: Ю.-В. Каз. – 3-5 км Ю. Талгара, 3 км Ю. и 18 км З. Алматы, 17 VI – 19 VIII, 4 &, 3 %.

Мезофил. Обитает в предгорьях и низкогорьях. Биология неизвестна. Вероятно, самки гнездятся в лессовых обрывах и охотятся на тлей (Aphididae).

***Diodontus tristis* (Vander Linden), 1829**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Ю.-З. Азия, Иран, Средняя Азия, Каз., Монголия, З. Сибирь, Дальний Восток России. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975б, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – 5 км Ю.-В. Тараза, Ванновка, 12-15 км Ю.-В. Каскасу, 26-30 км Ю. Ленгера, с. Жабаглы, 11 V – 26 VII, 3 &, 3 %; Ю.-В. Каз. – повсеместно в предгорьях и низкогорьях, 27 V – 6 X, 67 &, 147 %; В. Каз. – повсеместно, 13 VI – 6 VIII, 35 &, 45 %; С. Каз. – 10 км В. Кустаная, 13 VI, 3 %.; З. Каз. – 15 км С.-З. Фурманово, 5 км С.-З. Актюбинска, Бабатай (близ Уила), 19 V – 25 VII, 4 &, 13 %.

Мезофильный лугово-степной вид. В полупустынной и пустынной зонах встречается в интразональных увлажненных биотопах. В лесной и лесостепной зонах предпочитает открытые степные участки. Селится обычно в стенках невысоких обрывов. Гнезда многоячейковые. Добыча – тли родов *Myzus*, *Macrosiphum*, *Hyalopterus*, *Acyrtosiphon*, *Aphis*, *Dactynotus*, *Hyperomyzus* и др. (Ferton, 1908, Olberg, 1959, Janvier, 1962, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976, Казенас, 1987г).

***Diodontus turkestanicus* Budrys (in lit.)**

Распр.: Ю. и Ю.-В. Каз. Для Каз. вид указывается впервые.

Материал: Ю. Каз. – 50 км Ю.-З. и 16 км С. Баиркума, 14-18 V, 2 &, 1 %; Ю.-В. Каз. – 10 км Ю. Капчагай, 11 V, 2 &, 12 %.

Мезофильный вид. Биология неизвестна. Вероятно, самки гнездятся в обрывах и охотятся на тлей (Aphididae).

**Род *Pemphredon* Latreille, 1796**

Распространен почти целиком в Голарктическом зоогеографическом царстве, лишь 2 представителя отмечены для Индо-Малайского царства. Всего известно около 60 видов, в Палеарктике обитают более 40. В Каз. зарегистрировано 8 видов. Самки устраивают многоячейковые линейные или разветвленные гнезда в готовых трубчатых полостях (ходы насекомых-ксилофагов в древесине, полые стебли растений, галлы и т.п.) или в трухлявой древесине либо мягкой сердцевине стеблей некоторых растений. Добыча – тли (Aphididae).

***Pemphredon inornata* Say, 1824**

Распр.: Почти вся Европа, Ю.-З. Азия, Кавказ, Турция, Туркм., Тадж., Узб., Каз., Монголия, Китай, Дальний Восток России, Япония, С. Америка. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в, 1978а: *P. shuckardi* A.Morawitz).

Материал: Ю.-В. Каз. – Алма-Ата (ныне Алматы) и окрестности, Подгорное (хр. Кетмень), Панфилов (ныне Жаркент), 8 км С. Талгара, 9 VII – 1 IX, 7 &, 34 %; В. Каз. – 10 км С.-З. Майского, 7 км С. и 10 км С.-З. Семипалатинска, 13 км С.-З. пос. Долонь, Белогорье, Раздольное, 11 км В. Большенаарымского, 40 км С.-З. Усть-Каменогорска, 20 км Ю. и 20 км Ю.-Ю.-З. Зайсана, окр. Пржевальского, ущ. Байгын (близ Большенаарымского), 30 VI – 6 VIII, 13 &, 16 %,

Мезофильный лесной вид. На юге ареала обитает в пойменных и горных лесах и в искусственных лесонасаждениях. Самки делают многоячейковые гнезда в трухлявой древесине, обычно используя ходы насекомых-ксилофагов, иногда в ветвях и стеблях растений с мягкой сердцевиной, в галлах мух *Lipara* spp., в стеблях тростника и в полых стеблях растений. Добыча – тли родов *Phorodon*, *Aphis*, *Macrosiphum*, *Myzus*, *Thelaxes*, *Amphorophora*, *Anuraphis*, *Pterocomma*, *Chaitophorus*, *Pterocallidium* и *Callipterus* (Janvier, 1960, Iwata, 1976, Lomholdt, 1975-1976, Krombein, 1979).

***Pemphredon lethifer* (Shuckard), 1837**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Ю.-З. Азия, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз., Монголия, Китай, Сибирь, Дальний Восток России, п-ов Корея, Япония, С. Америка. Для Казахстана вид указывают В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в, 1978а) и Г.Дольфус (Dollfuss, 1995: Алма-Ата, Джамбул). Под названием *P. minor* Guss. вид приводится для Казахстана В.В.Гуссаковским (1952: Алма-Ата, Белые Воды), под названием *P. levinotus* Mer. и *P. nannophyes*

Мер. – А.К.Меризуо (Merisuo, 1972).

Материал: Ю. Каз. – 18 км Ю. Акыр-Тобе (Киргизский хр.), 50-60 км С.-З. Фурмановки, Подгорное (Киргизский хр.), Сосновка, зап. Аксу-Джабаглы, 30 км С.-З. Ванновки, 20 км З. Джетысая, 10 км З. Бийликуля, 12 км Ю. и 25 км С.-В. Джамбула (ныне Тараз), Чимкент (ныне Шымкент), 15 км Ю. Первомайского (р. Бадам, хр. Каржантау), 18 км Ю. Каменки (Киргизский хр.), 8 км Ю. Каскасу, 20-25 км Ю. Мерке, 20 км З. Кантемировки (хр. Каратау), 8 V – 7 VIII, 10 &, 43 %; Ю.-В. Каз. – повсеместно на равнинах, в предгорьях и низкогорьях, 6 V – 3 X, 144 &, 166 %; Ц. Каз. – Балхаш, 5 км Ю.-З. Балхаша, 61 км С. Караула, 8 км Ю.-З. Каркаралинска, 3 км Ю. Шортанды, 15 км Ю. Степняка, Шили (р. Каратурсгай), 29 км З. Аягуза, 60 км С. Державинска, 10 км С.-З. Есиля, 13 V – 21 VII, 11 &, 33 %; С. Каз. – Щучинск, 15 км В. Щучинска, 22 VI – 2 VIII, 2 %; В. Каз. – 13 км С.-З. пос. Долонь, Белогорье, 10 км С.-З. и 12-53 км С. Семипалатинска, 35 км Ю. Лепсы, 2 км Ю.-В. Канонерки, 11 и 30 км В. Катон-Карагая, 20 км Ю. и 40 км Ю.-В. Зайсана (хр. Саур), Берель, 30 км С.-В. Лениногорска, 18 км С. Алексеевки, 15-30 км С.-В. Усть-Каменогорска, Северное, 15 км С.-В. Георгиевки, 20 км Ю.-З. Ленинки, 8 км С. Самарского, Алексеевка, 6 км С. Ириновки, 11 и 27 км В. Большеарымского, 10 км Ю.-В. пос. Алтай, Пржевальское, Кокпекты, Раздольное, 15 км С.-В., 12 км Ю.-В. и 30 км Ю.-В. Георгиевки, 15 км Ю.-З. и 28 км Ю.-В. Зыряновска, Самарское, Приморское, Урьль, 23 км В. Щербакты, Серебрянск, Аягуз, 12 км Ю.-З. Бурана, 60 км В. Зайсана, 53 км С. Усть-Каменогорска, 15 км Ю. Аксуата, ущ. Байгын (Нарымский хр.), Казнаковка, 5 км С.-В. Каратала, 5 км С.-В. Октябрьского, Лепсы, 29 V – 11 VIII, 64 &, 90 %.

Мезофильный, но довольно пластичный вид. Связан с горными лесо-луговыми, пойменными и лугово-степными биотопами. Обычен в оазисах и в населенных пунктах. Широкое распространение в регионе, очевидно, связано со способностью гнездиться в стеблях тростника. Самки делают многоячейковые линейные гнезда в стеблях тростника, в стеблях различных растений с мягкой сердцевинкой (например, шиповника, малины и др.), в ходах ксилофагов в древесине, в пустых гнездах других ос и пчел, в галлах мух *Lipara* spp. и других подобных местах. Добыча – тли родов *Aphis*, *Myzus*, *Chaitophorus*, *Amphorophora*, *Macrosiphum*, *Trama*, *Myrocallis*, *Cryptosiphum* и др. (Tsuneki, 1952, 1973a, Grandi, 1959, Krombein, 1960a, Janvier, 1961a, Oehlke, 1970, Danks, 1970, Колесников, 1974a, 1974b, Lomholdt, 1975-1976, Corbet, Backhouse, 1975).

#### ***Pemphredon lugens* Dahlbom, 1842**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Турция, Каз. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1978a) и П.Г.Немков (1986).

Материал: С. Каз. – Боровое, 22 VIII, 1 &; В. Каз. – 40 км Ю. Тарбагатая, 5 VII, 1 &.

Лесной вид. Самки делают многоячейковые гнезда в древесине, в пустых ходах насекомых-ксилофагов. Добыча – тли сем. Aphididae (Janvier, 1961a, Lomholdt, 1975-1976).

#### ***Pemphredon lugubris* (Fabricius), 1793**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Турция, Средняя Азия, Каз., Сибирь, Дальний Восток России, п-ов Корея, Япония. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1971, 1972a, 1975b, 1978a) и П.Г.Немков (1986).

Материал: В. Каз. – Семипалатинск, Раздольное, Лебяжье, 8 км Ю. Урунхайки, 20 км Ю. и 20 км Ю.-Ю.-З. Зайсана (хр. Саур), 26 VI – 29 VII, 5 &, 2 %; Ю.-В. Каз. – 2 км Ю.-З. и 3-8 км Ю. Алматы, 26 VI – 5 IX, 9 &, 3 %.

Лесной вид, связанный не только с зональными лесами, но и интразональными лесными биотопами в степной и пустынной зонах (в частности, с пойменными тугаями) или с горными лесами. Самки устраивают многоячейковые гнезда в ходах ксилофагов в древесине и запасают в них тлей, в частности, представителей родов *Aphis*, *Cinara*, *Lachnus*, *Cymodobius*, *Macrosiphum*, *Pterochlorus* и др. (Janvier, 1961a, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

#### ***Pemphredon montanus* Dahlbom, 1845**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Каз., Сибирь, Дальний Восток России, п-ов Корея, Япония, С. Америка. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1972a, 1975b, 1978a).

Материал: Ю.-В. Каз. – ущ. Левый Талгар, ущ. Правый Талгар (Заилийский Алатау), окр. Алма-Аты (ныне Алматы), 3 км С.-З. Медео (близ Алматы), ущ. Малый Баскан (хр. Джунгарский Алатау), 6 VII - 5 VIII, 8 &; С. Каз. – 15 км Ю.-В. Макинска, 23 VI, 1 &; В. Каз. – 25 км С.-В. Алексеевки (хр. Азутау), 25 VII, 3 &.

Лесной вид. Гнезда в древесине. Добыча – тли (Aphididae) (Lomholdt, 1975-1976).

***Pemphredon rugifer* Dahlbom, 1844**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Турция, Каз., Сибирь, Дальний Восток России, п-ов Корея, Япония. Для Каз. вид указывает Г.Дольфус (Dollfuss, 1995: Алма-Ата).

Материал: Ю.-В. Каз. – Алматы, 4-5 км Ю. Талгара, 6 км Ю.-В. Саты (Кунгей Алатау), 16 VII – 2 VIII, 2 &, 2 %; В. Каз. – Раздольное, Кокпекты, 27 км В. Катон-Карагая, 10 км С.-В. Каратала, 4 км Ю. Кабыргатала, 45 км Ю. и 47 км Ю.-З. Усть-Каменогорска, 20 км Ю.-З. Ленинки, Северное, Пржевальское, 40 км Ю.-В. пос. Алтай, 40 км С.-З. Усть-Каменогорска, 60 км В. Зайсана (хр. Саур), Самарское, 80 км Ю. Аксуата (хр. Тарбагатай), 17 VI – 9 VIII, 16 &, 9 %.

Мезофильный вид, связанный с горными и пойменными лесными биотопами. Самки гнездятся в древесине. Добыча – тли родов *Aphis* и *Macrosiphum* (Janvier, 1961a).

***Pemphredon tridentata* Gussakovskij, 1952**

Распр.: Тадж., Узб., Каз. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1975в) и Г.Дольфус (Dollfuss, 1995: хр. Каратау).

Материал: Ю. Каз. – 20-25 км Ю. Мерке (Киргизский хр.), 18 км Ю. Каменки (Киргизский хр.), 20 км З. Кантемировка (хр. Боралдайтау), Жабаглы, 3-25 VII, 8 &, 6 %; Ю.-В. Каз. – Талгар, 3-5 км Ю. Талгара, 12 км Ю.-З. Алматы, 10 км С.-З. Чунджи (р. Чарын), 45 км Ю.-З. Чунджи (р. Темерлик), 30 км В. Чилика (ур. Чингильсу), 17 км С.-З. Баканаса, 3 VI – 19 VIII, 9 &.

Мезофильный лесной вид. Встречается в оазисах, в населенных пунктах, в искусственных лесонасаждениях, в поймах рек, в горных кустарниково-лесных зарослях. Биология неизвестна. По всей вероятности, самки устраивают многоячейковые гнезда в ходах насекомых-ксилофагов в древесине и других подобных трубчатых полостях в древесине и стеблях растений и охотятся на тлей (Aphididae).

***Pemphredon wesmaeli* (A.Morawitz), 1864**

Распр.: Европа, Сибирь, В. Каз. Для Каз. вид указывается впервые.

Материал: В. Каз. – 6 км С. Рожково, 5 км С.-В. Улькен-Каратала, 8 км Ю. Кабыргатала, 5 км З. Карабулака, 26 VI – 8 VII, 7 &.

Мезофильный лесной вид. Самки устраивают многоячейковые гнезда в ходах насекомых-ксилофагов в древесине и других подобных трубчатых полостях в древесине и стеблях растений и охотятся на тлей (Aphididae).

***Pemphredon morio* (Vander Linden), 1829**

Распр.: Почти вся Европа, Каз., Япония. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1975в, 1978а; *Pemphredon carinatus* Thoms.) и Г.Дольфус (Dollfuss, 1995: Алма-Ата – Медео).

Материал: В. Каз. – 6 км С. Рожково, 12 км Ю.-З. Бурана, 27-29 VI, 1 &, 1 %; Ю.-В. Каз. – горы Богуты, Алма-Ата (ныне Алматы), 11 VII, 13 VIII, 2 &.

Мезофильный вид, обитает в биотопах с древесно-кустарниковой растительностью. Самки устраивают разветвленные многоячейковые гнезда в древесине и ловят тлей родов *Amphorophora* и *Anuraphis* (Janvier, 1961, Lomholdt, 1975-1976).

**Род *Passaloeus* Shuckard, 1837**

Голарктический род, хотя один вид обнаружен и на о. Тайвань. Известно около 30 видов. В Палеарктике более 20. В Казахстане обнаружено 8 видов. Самки устраивают многоячейковые линейные (изредка разветвленные) гнезда в древесине (обычно в покинутых ходах насекомых-ксилофагов), в стеблях растений с мягкой сердцевинной, в полых стеблях, в галлах насекомых. Для устройства перегородок и пробок используют смолу хвойных деревьев и некоторые другие материалы. Добыча – тли (Aphididae).

***Passaloeus borealis* Dahlbom, 1844**

Распр.: С. и Средняя Европа, Кавказ, Каз., Сибирь (?), С. Америка. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1975в).

Материал: Ю.-В. Каз. – 25 км Ю. пос. Тургень, Алма-Ата (ныне Алматы), ущ. Правый Талгар (Зайский Алатау), 9 VII – 30 VIII, 3 &, 12 %; Ю. Каз. – Талдыбулак (зап. Аксу-Джабаглы), 29 VI, 1 &; Ц. Каз. – г. Кент, 23 VII, 1 &, В. Каз. – 60 км В. Зайсана, Калбинский

хр., 7-22 VII, 4 &.

Бореально-монтанный вид, связанный с лесной зоной и лесным горным поясом. Мезофил. Самки гнездятся в ходах жуков-ксилофагов, преимущественно Anobiidae, в древесине. Гнезда простые, одноячейковые или многоячейковые линейные, с перегородками из смолы хвойных деревьев (Vincent, 1979). Самки охотятся на тлей, запасая в каждой ячейке до 50 экземпляров (Vincent, 1979).

***Passaloecus clypealis* Faester, 1947**

Распр.: С. и Средняя Европа, Кавказ, Средняя Азия, Каз., п-ов Корея, Япония. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Ю. Каз. – 4 км В. Сары-Агача (р. Келес), 9 V, 1 ?; Ю.-В. Каз. – 3 км Ю. Алматы, Или, Панфилов (ныне Жаркент), 8 км Ю.-З. Панфилова, окр. Баканаса, 17 V – 5 IX, 17 &, 8 %; В.Каз. – 12 км Ю.-В. и 10-15 км С.-В. Георгиевки, 45 км Ю. Усть-Каменогорска, 5 км С. Октябрьского, 17 VI – 28 VII, 2 &, 7 %.

Лесной вид. На юге связан с тугаями и горными лесами. Самки гнездятся в стеблях растений с мягкой сердцевинкой и тростника (Janvier, 1961b, Merisuo, 1973, Lomholdt, 1975-1976). Добыча – тли (Aphididae).

***Passaloecus corniger* Dahlbom, 1837**

Распр.: почти вся Европа, Сибирь, Каз. Для Каз. указывается впервые.

Материал: Ю.-В. Каз. – окр. Алматы, 11 VI – 21 VII, 11 &, 9 %.

Мезофильный вид, приуроченный к биотопам с древесно-кустарниковой растительностью. Самки похищают добычу из гнезд других ос, собирающих тлей.

***Passaloecus eremita* Kohl, 1893**

Распр.: Европа, Ю.-В. Каз. Для Каз. указывается впервые.

Материал: Ю.-В. Каз. – окр. Алматы (с. Рахат), 27 VI, 1 &.

Мезофильный вид, приуроченный к биотопам с древесно-кустарниковой растительностью.

***Passaloecus gracilis* (Curtis), 1834**

Почти вся Европа, Кавказ, Турция, Иран, Средняя Азия, Каз., Дальний Восток России, Япония, С. Америка. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1972а: *P. turionum* Dahlb.; 1975в, 1978а: *P. gracilis* (Curt.) и *P. turionum* Dahlb.).

Материал: Ю.-В. Каз. – Алма-Ата (ныне Алматы) и окр., 8 км Ю. Алматы, Тургеньское ущ. (Заилийский Алатау), 80 км В. Алма-Аты, 16 VI – 29 IX, 24 &, 4 %; Ц. Каз. – Чингизтау, Шийли (р. Каратургай), 15 км Ю.-В. Макинска, 10 км С.-З. Есиля, 2 VI – 6 VII, 3 &, 3 %; В. Каз. – 5 км С. Ириновки, 14 VI, 2 &, 2 %.

Лесной вид, связанный как с зональными, так и с горными и интразональными пойменными лесами. Встречается в оазисах, населенных пунктах, в культурной полосе – в биотопах с древесно-кустарниковой растительностью. Самки гнездятся в ходах жуков-ксилофагов в древесине и других подобных трубчатых полостях и запасают в ячейках тлей сем. Aphididae (Janvier, 1961b, Danks, 1970, Corbet, Backhouse, 1975).

***Passaloecus insignis* (Vander Linden), 1829**

Распр.: С. и Средняя Европа, Турция, Каз., Монголия, Китай, Сибирь, Дальний Восток России, п-ов Корея, Япония, Тайвань, С. Америка. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1975в).

Материал: Ю.-В. Каз. – 25 км Ю. пос. Тургень (Заилийский Алатау), 22 VII, 1 &; В. Каз. – Раздольное, 27 км В. Катон-Карагая, 30 км С.-В. Лениногорска, 60 км В. Зайсана, 26 VI – 9 VIII, 3 &, 1 %.

Лесной вид, на юге ареала встречается в горах. Мезофил. Самки гнездятся в ходах насекомых-ксилофагов в древесине и охотятся на тлей сем. Aphididae (Tsuneki, 1955, Corbet, Backhouse, 1975, Vincent, 1979).

***Passaloecus singularis* Dahlbom, 1844**

Распр.: Почти вся Европа, Турция, Каз., Монголия, Япония, С. Америка. Для Каз. указывается впервые.



Материал: Ц. Каз. – 30 км З. Аягуза, 21 VI, 2 &, 4 %; В. Каз. – 20 км Ю. Караула (хр. Чингизтау), 13 км С.-З. пос. Долонь, 10 и 40 км С.-З. Майского, 6 км С. Ириновки, 15 км С.-В. и 30-60 км Ю.-В. Георгиевки, 70 км Ю.-З., 45 км Ю. и 53 км С. Усть-Каменогорска, 20 км Ю.-З. Ленинки, 5 км С. Октябрьского, Александровка, Кокпекты, 28 км Ю.-В. Зыряновска, Северное, 20 км Ю.-Ю.-З. и 40 км Ю.-В. Зайсана (хр. Саур), 15 км Ю.-В. Аксуата (р. Тебеске), окр. Даирова, Урджар, 10 км Ю.-В. Николаевки, ущ. Байгын (Нарымский хр., близ Большенарымского), 13 VI – 6 VIII, 26 &, 44 %.

Лесной вид. В Каз. встречается в лесном горном поясе гор и в пойменных лесах. Самки гнездятся в древесине и охотятся на тлей (Lomholdt, 1975-1976).

#### ***Passaloecus turanicus* Gussakovskij, 1952**

Распр.: Средняя Азия, Каз. Для Каз. указывается впервые.

Материал: Ю. Каз. – р. Джабаглы (зап. Аксу-Джабаглы), 30 VI – 19 VIII, 12 &, 8 %; Ю.-В. Каз. – Алматинский зап., 25 км Ю. пос. Тургень, Панфилов (ныне Жаркент), 12 км Ю.-В. Талгара, 3-8 км Ю. Талгара, 2 км Ю.-З. Алматы, 3 км В. Тескенсу, 4 VI – 1 IX, 12 &, 3 %.

Горный мезофильный лесной вид. В предгорьях встречается в населенных пунктах и других биотопах с древесной растительностью. Биология неизвестна. Самки, вероятно, гнездятся в ходах ксилофагов в древесине и охотятся на тлей (Aphididae).

#### **Род *Polemistus* Saussure, 1892**

Распространен всесветно. Известно около 20 видов. В Каз. 1 вид. Биология сходна с таковой рода *Passaloecus*.

#### ***Polemistus abnormis* (Kohl), 1888**

Распр.: Средняя Европа, Ю.-В. Каз., Дальний Восток России, Корея, Япония. Для Казахстана вид указывают В.Л.Казенас, П.А.Есенбекова (1997).

Материал: Ю.-В. Каз. – пос. Рахат близ Алматы, 1 &, 1 %.

Мезофильный лесной вид. Самки делают многоячейковые гнезда в готовых трубчатых полостях в различных субстратах и охотятся на тлей сем. Aphididae.

#### **Род *Stigmus* Panzer, 1804**

Распространен в Неотропическом, Неарктическом, Палеарктическом и Индо-Малайском зоогеографических царствах. Известно более 30 видов. В Палеарктике – 7, в Каз. – 1 вид. Самки устраивают многоячейковые линейные гнезда в ветвях, стволах и стеблях растений, в строительной древесине, в галлах некоторых насекомых. Обычно используют для гнезд готовые трубчатые узкие полости в субстрате. Добыча – тли (Aphididae).

#### ***Stigmus solskyi* A.Morawitz, 1864**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Турция, Кырг., Каз. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1971, 1972a, 1975b, 1978a) и П.Г.Немков (1986).

Материал: Ю.-В. Каз. – Алма-Ата (ныне Алматы), 3 км Ю.-З., 3 км Ю., 10-16 км Ю.-З. Алматы, Талгар, Панфилов (ныне Жаркент), 8 км Ю. Панфилова, 22 V – 5 IX, 29 &, 28 %; Ц. Каз. – 29-30 км З. Аягуза, 21-30 VI, 3 &, 3 %; В. Каз. – Раздольное, 20 км Ю.-З. Ленинки, 27 км В. Большенарымского, 13 км С.-З. пос. Долонь, 17 VI – 7 VIII, 5 &, 3 %; З. Каз. – Хромтау, 29 V, 1 %.

Мезофильный вид, связанный с древесно-кустарниковой растительностью. Встречается по долинам рек, в горах и предгорьях, в культурной полосе. Самки гнездятся в древесине: в стволах и ветвях деревьев и кустарников, в ходах жуков-ксилофагов (например, Anobiidae). Добыча – тли сем. Aphididae (Janvier, 1962, Krombein, 1973, Lomholdt, 1975-1976).

#### **Род *Spilomena* Shuckard, 1838**

Распространен всесветно. Известно более 50 видов, из них около половины являются палеарктическими. В Средней Азии обнаружено 8 видов, в Каз. – только 1 вид. Самки устраивают гнезда в ветвях и стеблях растений, в древесине. Добыча – трипсы сем. Thripidae, реже различные равнокрылые (Coccidae, Aphididae, Psyllidae).

#### ***Spilomena troglodytes* (Vander Linden), 1829**

Распр.: Почти вся Европа, Турция, Тадж., Узб., Каз., Дальний Восток России (?). Для Каз. указывается впервые.

Материал: Ю.-В.Каз. – окр. Алматы, 1 &.

Лугово-лесной вид. Распространен в лесной зоне. Южнее встречается в горах, по долинам рек на равнинах и в оазисах. Самки гнездятся в полых стеблях злаков, в стеблях с мягкой сердцевинкой, в ходах точильщиков (Anobiidae) в древесине. Гнезда линейного типа. Добыча – личинки трипсов (Thysanoptera) (Bischoff, 1927, Bluthgen, 1960, Lomholdt, 1975-1976, Колесников, 1974a).

### Род *Ammoplanops* Gussakovskij, 1931

Голарктический род, содержащий около 10 видов. В Палеарктике и в Каз. 2 вида. Самки гнездятся в земле. Добыча неизвестна, возможно, трипсы.

#### *Ammoplanops carinatus* Gussakovskij, 1931

Распр.: Туркм., Узб., Ю. Каз., Монголия. Для Каз. вид указывает В.В.Гуссаковский (1931: Тартугай близ Кызыл-Орды).

Материал: Ю.-В. Каз. – окр. Баканаса, 65 км З. Баканаса, 24 V - 2 VII, 17 %; Ю. Каз. – Тартугай, окр. Фурмановки, 3 V - 15 VI, 9 &, 7 %.

Аридный вид, связанный с песчаными и песчано-солончаковыми пустынями. Биология неизвестна.

#### *Ammoplanops tuberculifer* Gussakovskij, 1931

Распр.: Ю. Каз., Туркм. Для Ю. Каз. вид указывают В.В.Гуссаковский (1931: Тартугай близ Кызыл-Орды), В.Г.Маршаков (1976в) и В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Ю. Каз. – Тартугай, 3-15 VI, 1 %.

Пустынный вид. Биология неизвестна.

### Род *Ammoplanus* Giraud, 1869

Распространен в 3 зоогеографических царствах: Палеарктическом, Неарктическом и Эфиопском. Известно около 60 видов. Около трети из них обитают в Палеарктике. В Средней Азии известно 10 видов, в Каз. – 2 вида. Самки гнездятся в земле. Биология неизвестна.

#### *Ammoplanus marathroicus* (De Stefani Perez, 1887)

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Сибирь, З. Каз., Тадж. Для Каз. вид указывают В.В.Гуссаковский (1952: Уральск), В.Г.Маршаков (1979а: Алма-Ата), В.Л.Казенас (1978а) и П.Г.Немков (1986).

Материал: В. Каз. – Урыль, 27 км В. Большенарымского, 7-10 VIII, 3 &.

Мезофильный вид. В Казахстане и Средней Азии встречается в горах. Добыча – трипсы (Аренс, 1948).

#### *Ammoplanus shestakovi* Gussakovskij, 1931

Распр.: Туркм., Ю. Каз., Монголия, Испания. Для Каз. вид указывает В.В.Гуссаковский (1931: Тартугай близ Кызыл-Орды).

Материал: Ю. Каз. – Тартугай, 3-15 VI, 3 &, 11 %.

Вероятно, ксерофильный пустынно-степной вид. Биология неизвестна.

### Подсем. Astatinae Lepeletier, 1845

#### Триба Astatini Lepeletier, 1845

#### Род *Diploplectron* W.Fox, 1893

Распространен в Неарктическом, Палеарктическом, Неотропическом и Эфиопском зоогеографических царствах. Известно 20 видов. Из 4 палеарктических видов 3 известны из Каз. Самки делают многоячейковые гнезда в земле и запасают в них для потомства парализованных клопов (в частности, сем. Lygaeidae и Coreidae).

***Diploplectron alexandri* Kazenas, 1996**

Распр.: З. Каз. (Казенас, 1996: Иргиз).

Материал: З. Каз. – окр. Иргиза, 8-15 VIII, 5 %.

Пустынный ксерофильный вид. Биология неизвестна.

***Diploplectron asiaticum* Pulawski, 1965**

Распр.: Монголия, Туркм., Каз. Для Каз. вид указывают В.Пулавский (Pulawski, 1965b: Харьков на р. Урал) и В.Л.Казенас (1978a, 1996).

Материал: З. Каз. – Харьков, 12 VII, 2 &; Ю. Каз. – 20 км Ю. Яны-Кургана, 8 км Ю.-З. Чардары, 16 V – 14 VII, 1 &, 2 %.

Ксерофил. Обитатель аридных пустыно-степных биотопов. Биология неизвестна.

***Diploplectron pulawskii* Kazenas, 1975**

Распр.: Каз. (Казенас, 1975a, 1975b, 1978a, 1996).

Материал: Ю.-В. Каз. – Капчагай, 20 км Ю.-В. Чингильды, Или (бывш.), 9 км Ю.-З. Панфилова (ныне Жаркент), 14-15 км В. Аяк-Калкана, 6 VI – 5 IX, 4 &, 12 %; З. Каз. – 2-3 км Ю.-В., 3 км Ю., 60-80 км С.-В. Иргиза, 3-15 VIII, 1 &, 14 %; Ц. Каз. – 2 км С. Амангельды, 28 VI, 29 %.

Ксерофил. Обитатель песчаных и солончаковых пустынь и полупустынь. Обычно встречается на голых или покрытых редкой растительностью участках с песчаной или супесчаной почвой. Биология неизвестна.

**Род *Astata* Latreille, 1796**

Распространен всеевропейски. Отсутствует только в Австралии. Известно около 90 видов, в Палеарктике более 30. Для Каз. зарегистрировано 8 видов. Самки устраивают многоячейковые гнезда в земле и запасают в них для потомства парализованных клопов (Heteroptera, особенно Pentatomidae).

***Astata boops* (Schrank), 1781**

Распр.: Почти вся Европа, о-ва Средиземного моря, Канарские о-ва, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз., Монголия, Китай, Сибирь, Дальний Восток России, п-ов Корея. Для Каз. вид указывают О.И.Радощковский (1877: Чардара), В.В.Гуссаковский (1927: Зайсан) и В.Л.Казенас (1971, 1972a, 1975b, 1978a).

Материал: Ю. Каз. – Джамбул (ныне Тараз), хр. Каратау, 20 км Ю. Мерке, 18 км Ю. Каменки, 5 км В. Новостроевки, 10 км Ю.-В. Каскасу, 15 км Ю. Первомайского, 1-3 км С.-З. Жабаглы, 2 км Ю.-З. Ельтай, окр. Фурмановки, 50-70 км С. и 70 км С.-З. Фурмановки, 6-8 км Ю.-З. Чардары, 5-10 км З. пос. Бийликуль, 3 км Ю. Яны-Кургана, окр. Жаланаша, 13 V – 7 IX, 11 &, 14 %; Ю.-В. Каз. – повсеместно в предгорьях, низкогорьях и на равнинах, 18 V – 4 X, 40 &, 79 %; Ц. Каз. – р. Ишим, 10-30 км С.-В. Киймы, 10 км Ю.-З. Шили (р. Каратурсай), 25 км С.-В. Амангельды, 12-15 км Ю.-З. Аркалыка, 80 и 130 км С.-В. Балхаша, 2-5 км С. Державинска, 11 VI – 17 VII, 6 &, 19 %; С. Каз. – 10-30 км В. Кокчетав, 16-18 VII, 3 &; З. Каз. – 5 км С.-В. Актюбинска, 26 VII, 3 %; В. Каз. – 16 км Ю.-Ю.-З. Зайсана (хр. Саур), 3 км В. Улькен-Каратала, 12 км Ю.-З. Бурана, 12 км Ю. Приозерного, 15 км Ю.-В. Аксуата, 7 км С. Семипалатинска, 12 км Ю.-З. Бурана, Северное, ущ. Байгын (Нарымский хр.), 27 км В. Большенарымского, 30 км С.-В. Усть-Каменогорска, Самарское, Курчум, Серебрянск, 20 км Ю.-З. Павлодара, 25 VI – 7 VIII, 5 &, 36 %.

Пустынно-степной эврибионтный вид, по открытым местам заходящий и в лесную зону. Самки устраивают многоячейковые гнезда в земле и запасают в них для потомства крупных личинок клопов, чаще всего сем. Pentatomidae (Ferton, 1901b, 1908, Gaulle, 1908, Olberg, 1959, Evans, 1957a, Tsuneki, 1969c, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

***Astata costae* A.Costa, 1867**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972a, 1975b, 1978a: *A. costae costae* Picc., *A. costae parvula* Guss.).

Материал (приводится отдельно для 2 подвидов):

***A. costae costae* A.Costa, 1867:** Ю.-В. Каз. – хр. Архарлы, 35 км С.-З. Капчагая, 20 км С. Айдарлы (пуст. Сарытаукум), 24 V - 26 VII, 4 ?; Ю. Каз. – 4 км Ю.-В. Фурмановки (р. Чу), окр. Жаланаша, окр. Чокусу, 7-25 VI, 3 ?; Ц. Каз. – Балхаш, 15 км Ю.-З. и 25 км З. Балхаша, 29 V – 14 VI, 6 &, 2 %; В. Каз. – 7 км и 40 км С. Семипалатинска, Щербакты, Семипалатинск, Урджар, 15 км С.-В. Зайсана, 29 км С.-В. Курчума, 12 км Ю.-З. Бурана, Приморский, 13 км Ю.-В. Семизбугы, 5 VII – 6 VIII, 3 &, 11 %; С. Каз. – 10 км З. Кокчетава, 17 VII, 1 &; З. Каз. – Уил, 5 км Ю. Актюбинска, 24 VII – 1 VIII, 1 &, 1 %.

***A. costae parvula* Gussakovskij, 1927.:** Ю.-В. Каз. – 16 км В. Аяк-Калкана, 5 VI, 1 &; З. Каз. – Уил, 1 VIII, 1 &; Ц. Каз. – 25 км С.-В. Амангельды, 29 VI, 1 &.

*A. costae parvula* – обитатель песчаных пустынь и полупустынь; *A. costae costae* встречается от пустынь до лесостепей, обычно на участках с уплотненными песчаными почвами. Самки делают многоячейковые гнезда в земле и охотятся на личинок клопов сем. Pentatomidae (Ferton, 1901b).

#### ***Astata kashmirensis* Nurse, 1909**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, С.-В. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Средняя Азия, Каз., Сибирь, Китай, Дальний Восток России, Индия и Пакистан. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972a, 1975в, 1978a: *A. stecki* Beaum.).

Материал: Ю. Каз. – 15 км Ю. Первомайского, 20 км З. Кантемировки, 30 км Ю.-З. Чу (пуст. Муюнкул), 18 км С.-В. Тараза, 1-3 км С.-З. Жабаглы, 16 V – 20 VII, 2 &, 6 %; Ю.-В. Каз. – 35 км С.-З. Капчагая, ур. Мын-Булак (близ Аяк-Калкана), Алма-Ата (ныне Алматы), 3-10 км Ю. и 20 км З. Алма-Аты, 3-8 км Ю. Талгара, Тургень, Сарканд, 21 V – 6 IX, 3 &, 33 %; Ц. Каз. – 29-30 км З. и 33-60 км Ю.-Ю.-З. Аягуза, 15, 26 км С.-В. Целинограда, Шили (р. Каратургай), 2 км С. Державинска, 25 км С.-В. Амангельды, 3 VI – 3 VII, 1 &, 10 %; С. Каз. – 10 км З. Кокчетава, 10 км С.-В. Кустаная, 13 VI – 17 VII, 3 %; З. Каз. – Уали, 5 км С.-В. Актюбинска, 10 VI – 26 VII, 2 &, 7 %; В. Каз. – 15-20 км Ю. Караула, 5 км Ю.-З. Тансыка, 5 км Ю.-Ю.-В. Тарбагатая, Приморский, 5 км С. Ириновки, Березовка (Ульбинский хр.), Семипалатинск, 15 км С.-В. Усть-Каменогорска, 50 км С.-В. Маканчи, окр. Пржевальского (р. Кендырлик), 20 км С.-З. Усть-Каменогорска, окр. Зайсана, 10 км Ю., 15 км С.-В. и 60 км В. Зайсана, 4 км Ю. Кабыргатала, 12 км Ю. Приозерного, 15 км Ю.-В. и 30 км В. Аксуата, 5 км З. Карабулака, Самарское, Урджар, 12 км Ю.-З. Бурана, 10 км С.-В. Владимировки, 14 VI – 5 VIII, 5 &, 46 %.

Эврибионтный пустынно-степной вид. Встречается на участках с песчаной, каменистой, глинистой и глинисто-песчаной почвой, в поймах рек, на склонах невысоких гор, в населенных пунктах, по обочинам дорог, по сухим руслам ручьев и в тому подобных местах. Самки гнездятся в земле и охотятся на клопов (Heteroptera).

#### ***Astata maculata* Radoszkowski, 1877**

Распр.: Туркм., Узб., Ю. и Ю.-В. Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1978a).

Материал: Ю. Каз. – 70 км С.-З. Фурмановки, 8 км З. Чардары, 4-23 VI, 2 &, 2 %; Ю.-В. Каз. – 65 км З. Баканаса, 20 км С.-В. Аяк-Калкана, 8 VI – 3 VII, 1 &, 4 %.

Обитает в песчаных и песчано-глинистых пустынях. Ксерофил. Биология неизвестна. По всей вероятности, самки делают многоячейковые гнезда в земле и запасают для своего потомства клопов (Heteroptera).

#### ***Astata minor* Kohl, 1885**

Распр.: Почти вся Европа, С.-В. Африка, Турция, Кавказ, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972a, 1975в, 1978a).

Материал: Ю. Каз. – 30 км Ю. Ленгера (хр. Каржантау), 10-12 км Ю.-В. Каскасу, 2 км С.-З. Жабаглы, 2 км Ю.-З. Ельтая, 12-13 км Ю. Мерке, 29 VI - 25 VII, 4 &, 12 %; Ю.-В. Каз. – 8 км Ю. Талгара, 25 км Ю. пос. Тургень (Заилийский Алатау), 16 км В. Аяк-Калкана, 15 км Ю.-В. Борандысу (30 км В. Чилика); 17 км С.-З. Баканаса, Алма-Ата (ныне Алматы), 3-8 км Ю., 12-23 км З., 10 км Ю.-З. и 60 км В. Алма-Аты, 35 км С.-З. Капчагая, 19 V – 6 IX, 4 &, 39 %; Ц. Каз. – 5 км Ю., 9-30 км З. и 50 км С.-В. Аягуза, Балхаш, 26 км С.-В. Целинограда (ныне Акмола), 20 км С.-В. Киймы (р. Ишим), 26 VI – 21 VII, 3 &, 10 %; С. Каз. – 10 км С.-В. Кустаная, 40 км Ю.-В. Кокчетава, 13-21 VI, 4 %; В. Каз. – 20 км Ю., 20 и 61 км С. Караула, 15 км С.-В. Зайсана, Урунхайка,



Раздольное, 3 км С.-В. Кокпекты, 12 км Ю. Бурана, Приозерное (оз. Зайсан), 12 км Ю. Приозерного, Серебрянск, 13 км Ю.-В. Семизбугу, 25 VI – 25 VII, 5 &, 24 %.

Пустынно-степной вид с широкой экологической валентностью. Встречается по долинам рек, на сухих лугах, на участках с редкой растительностью и плотными песчаными или глинистыми почвами, в низкогорьях, по ущельям вдоль рек и ручьев и в других подобных местах. Самки делают многоячейковые гнезда в плотном грунте и охотятся на клопов сем. Pentatomidae, Cydnidae, Lygaeidae (Ferton, 1901b, Гуссаковский, 1927, Evans, 1957a, Grandi, 1961, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

#### ***Astata quettae* Nurse, 1903**

Распр.: Венгрия, юг В. Европы, Каз., Монголия, Китай, З. Сибирь, Индия, Пакистан. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1965a: Чиили, Большие Барсуки, Жаланашколь, 45 км С. Кара-Бау – З. Каз.) и В.Л.Казенас (1975в, 1978a: *A. hirsutula* Guss.).

Материал: Ю. Каз. – 50-70 км С.-З. Фурмановки, Каска-Кулан (С. Приаралье), 15 км С. и 15 км Ю.-В. Аральска, Кызыл-Орда, Новоказалинск, Джулек близ Чиили, 15 VI – 19 VII, 7 &, 6 %; Ю.-В. Каз. – Или, хр. Архарлы, Панфилов (ныне Жаркент), 10 км Ю.-З. Панфилова, 20 км З. Чунджи, 30 км Ю.-Ю.-З. Коктала, окр. Баканаса, 17 км С.-З. и 65 км З. Баканаса, 15 км В. Аяк-Калкана, 35 км С. Чилика (близ Аяк-Калкана), 15 VI – 5 IX, 10 &, 24 %; Ц. Каз. – Балхаш, 5-15 км Ю.-З. Балхаша, 50 км Ю. Целинограда, 10 VI – 16 VII, 3 &, 8 %; З. Каз. – Большие Барсуки, Индер, Бабатай близ Уила, 5 км С.-В. Актюбинска, 60-80 км С.-В. и 2 км Ю. Иргиза, Саралжин, Ащисай близ Кульсары, 21 VII – 20 VIII, 10 &, 22 %; В. Каз. – Джунгарские Ворота, Рожково, между Аксуатом и Зайсаном, 12 км Ю.-З. Бурана, 16 км С. Рожково, 20 км В. Каратала, 10 км С.-В. Каратала, Белая Школа, 15 км С.-В. Зайсана, 40 км С. Караула, Лебяжье, 8 км Ю.-В. Большой Владимировки, Щербакты, 24 VI – 22 VII, 9 &, 21 %.

Пустынно-степной ксерофильный вид. В степной зоне встречается на песках. Самки, по всей вероятности, делают многоячейковые гнезда в земле и охотятся на клопов (Heteroptera).

#### ***Astata rufipes* Mocsary, 1883**

Распр.: Ю. и Средняя Европа, Ю.-З. Азия, Кавказ, Средняя Азия, Каз., З. Сибирь. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1975в, 1978a).

Материал: Ю. Каз. – 25 км Ю.-З. Лугового, 40-70 км С.-З. Фурмановки, 15 VI – 7 VIII, 1 &, 13 %; Ю.-В. Каз. – Или, 15 км В. Аяк-Калкана, Тургень, окр. Алма-Аты (низкогорья Заилийского Алатау), 31 V – 15 VIII, 8 &, 17 %; В. Каз. – Серебрянск, Чердоjak, 19 VII – 13 IX, 1 &, 3 %; З. Каз. – Уральск, 1 экз.

Мезоксерофильный вид. Обитает в пустынях, полупустынях и степях. Встречается в низкогорьях на степных склонах, в долинах рек на сухих лугах; предпочитает участки с редкой растительностью и уплотненными почвами. Самки делают многоячейковые гнезда в земле и охотятся на личинок клопов сем. Pentatomidae (Ferton, 1901b, 1908).

#### ***Astata sabulosa* Gussakovskij, 1927**

Распр.: Туркм., Ю.-В. Каз. (Казенас, 1975в).

Материал: Ю. Каз. – окр. Жаланаша, 17 км С.-В. и 35 км С.-З. Жаланаша, 15 км Ю.-В. Аральска, 21-27 VI, 3 &, 1 %; Ю.-В. Каз. – Или, Айдарлы, 13 VI – 17 VIII, 2 %.

Обитает в песчаных пустынях. Биология не изучена. Вероятно, самки устраивают многоячейковые гнезда в плотном песке и охотятся на личинок клопов (Heteroptera).

### **Род *Dryudella* Spinola, 1843**

Род в основном распространен в Голарктике, но один вид известен в Эфиопском царстве и 2 – в Индо-Малайском. Всего известно более 50 видов. В Палеарктике – около 40. В Каз. 14 видов. Самки гнездятся в земле. Добыча – различные мелкие клопы сем. Pentatomidae, Scutelleridae, Lygaeidae, Reduviidae, Cydnidae, Alydidae, Rhopalidae и др.

#### ***Dryudella albohirsuta* Kazenas, 2000**

Распр.: Ю.-В. Каз. (Казенас, 2000а, 2000б).

Материал: Ю.-В. Каз. – 30 км Ю.-Ю.-З. Коктала (Барахудзир), 3 VII, 1 %.

Пустынный ксерофил. Биология неизвестна.

#### ***Dryudella aralensis* Kazenas, 2000**

Распр.: Ю. Каз. (Казенас, 2000а, 2000б).

Материал: Ю. Каз. – 9 км С.-З. Жаланаша, 5 км В. Акэспе, 22, 23 VI, 2 &.

Пустынный ксерофил. Биология неизвестна.

***Dryudella bidens* Kazenas, 2000**

Распр.: Ц. Каз. (Казенас, 2000а, 2000б).

Материал: Ц. Каз. – 80 км В. Джекказгана, 50 км С. Актогая, 27 V – 16 VI, 3 &.

Пустынно-степной мезо-ксерофил. Биология неизвестна.

***Dryudella dichoptica* Kazenas, 2000**

Распр.: В. Каз. (Казенас, 2000а, 2000б).

Материал: В. Каз. – 12 км С. Жармы, 15 VI, 2 %.

Степной мезо-ксерофил.

***Dryudella kazakhstanica* Kazenas, sp. n. (in lit.)**

Распр.: Ю. и Ю.-В. Каз.

Материал: Ю. Каз. – окр. Жанатаса (хр. Каратау), 28 V, 2 &; Ю.-В. Каз. – 30 км Ю. Коктала (р. Или), 5 VII, 1 &.

Пустынно-степной мезо-ксерофил.

***Dryudella lineata* Mocsary, 1879**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Каз., Средняя Азия. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (2000а).

Материал: Ю. Каз. – 15 км Ю. Казалинска, 8 VII, 1 %; Ю.-В. Каз. – Капчагай, 5-10 км С.-В., 15 км В. и 35 км С.-З. Капчагая, окр. Баканаса, 65 км З. Баканаса, 45 км В. Чингильды, 6 км З. и 30 км С.-З. Алма-Аты (ныне Алматы), оз. Сасыкколь, окр. Копберлика (р. Каратал), 40 км Ю.-В. Копберлика, 19 V – 22 VIII, 16 &, 15 %; В. Каз. – 8 км С.-З. Семипалатинска, 10 км С. Лебяжьего, 2 км Ю.-В. Канонерки, Щербакты, Белогорье, Урджар, 18 км С. Белой Школы, 3 км В. и 5 км С.-В. Улькен-Каратала, 12 км Ю.-З. Бурана, 30 км Ю.-В. Георгиевки, 5 км Ю.-З. Тансыка, 14 VI – 8 VII, 14 &, 11 %; Ц. Каз. – 85 км Ю.-З. Каркаралинска, 25 км С.-В. Амангельды, 21 VI, 1 &; З. Каз. – 2 км Ю. Иргиза, 5 км С.-В. Актюбинска, 25-30 VII, 3 &; С. Каз. – 10 км З. и 30 км В. Кокчетава, 16-17 VII, 4 &.

Пустынно-степной ксерофильный вид. Обычно встречается на голых песчаных или песчано-глинистых участках. Биология неизвестна. Вероятно, самки делают многоячейковые гнезда в плотном грунте и охотятся на мелких клопов (Heteroptera).

***Dryudella mitjaevi* Kazenas, sp. n. (in lit.)**

Распр.: Ю.-В. Каз.

Материал: Ю.-В. Каз. – 65 км З. Баканаса, 15 км В. Аяк-Калкана, 13-29 VI, 3 %.

Пустынный ксерофил.

***Dryudella picticornis* (Gussakovskij), 1927**

Распр.: Ю.-З. Россия, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (2000а).

Материал: Ю. Каз. – 17-25 км Ю.-В. Уланбеля (р. Чу), 3 VI, 2 %; Ю.-В. Каз. – 20 км Ю.-В. Чингильды, окр. Капчагая, 21 VI – 15 VII, 13 % (ИЗК); С. Каз. – 10 км З. Кокчетава, 17 VII, 1 %.

***Dryudella pinguis* (Dahlbom), 1832**

Распр.: С. и Средняя Европа, Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (2000а).

Материал: С. Каз. – 10 км В. Кустаная, 15 км Ю.-В. Макинска, 40 км Ю.-В. Кокчетава, Аман-Карагай, 13-23 VI, 3 &, 1 %; Ц. Каз. – 8 км Ю.-З. Каркаралинска, 20 VI, 1 %; В. Каз. – 6 км С. Урунхайки, 20 км Ю. Зайсана (хр. Саур), 18-28 VII, 1 &, 1 %; Ю.-В. Каз. – 25 км Ю. пос. Тургень, 7-8 км Ю. Талгара (Заилийский Алатау), 8 VII – 6 IX, 4 %.

Лугово-степной мезофильный вид. Самки гнездятся в плотном песчаном грунте, часто в небольших обрывах, по берегам водоемов. Добыча – личинки клопов сем. Lygaeidae (Lomholdt, 1975-1976).

***Dryudella quadripunctata* (Radoszkowski), 1877**

Распр.: Ю. Каз. (Радошковский, 1877: Кызыл-Кум), Средняя Азия. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (2000а).

Материал: Ю. Каз. – Баламурун близ Чиили, 1 экз.; Кызылкум, 1 %.

Пустынный ксерофильный вид. Биология неизвестна. По всей вероятности, самки гнездятся в плотном грунте и охотятся на личинок клопов (Heteroptera).

***Dryudella similis* (Gussakovskij), 1927**

Распр.: Турция, Каз., Монголия. Для Каз. вид указывают В.В.Гуссаковский (1927) и В.Л.Казенас (1978а, 2000а).

Материал: Ю. Каз. – 9 км С.-З. Жаланаша, 5 км В. Акэспе, 4 км Ю.-В. и 50 км С.-З. Фурмановки, 8 VI – 29 VII, 9 %; Ю.-В. Каз. – окр. Баканаса, 5-8 км В. Баканаса, Мын-Булак (30 км С. Чилика, р. Или), окр. Копберлика, 25 V – 25 VII, 2 &, 7 %; В. Каз. – Кокпекты, Урджар, 15 км Ю. Аксуата, 18 км С. Белой Школы, 12 км Ю.-З. Бурана, Серебрянск, 14 VI – 16 VII, 6 &, 7 %.

Пустынно-степной мезоксерофильный вид. Биология неизвестна. По всей вероятности, самки гнездятся в плотном грунте и охотятся на личинок клопов (Heteroptera).

***Dryudella stigma* (Panzer), 1806-1809**

Распр.: С. и Средняя Европа, Каз., Кырг., Монголия, З. Китай, Сибирь. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1975в, 1978а: *Astata*; 2000а) и П.Г.Немков (1986).

Материал: Ю. Каз. – 12-15 км Ю. Каскасу, 12 VII, 2 %; Ю.-В. Каз. – Иссык, 13 VIII, 1 %; 25 км Ю. пос. Тургень, 8 VII, 1 %; В. Каз. – 27 км В. Катон-Карагая, Курчум, Щербакты, 7 VII – 9 VIII, 1 &, 3 %; С. Каз. – 10 км В. Кустаная, 15 км Ю.-В. Макинская, 40 км Ю.-В. Кокчетава, Аман-Карагай, 11-23 VI, 3 &, 3 %.

Мезофил. Распространен в лесной зоне Евразии, южнее встречается в горах. Приурочен к участкам с плотной песчаной почвой. Добыча – личинки клопов из родов *Drytus*, *Sciocoris*, *Phimoderma* и др. (Ferton, 1901, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

***Dryudella tricolor* (Vander Linden), 1829**

Распр.: Средняя и Южная Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка, Ю.-З. Азия, Иран, Средняя Азия, Каз., Сибирь, Монголия. Для Каз. вид указывают В.В.Гуссаковский (1927: Киргизские степи, Семипалатинск, Зайсан; 1952: *Astata calopteryx* Guss. – Тартугай близ Кызыл-Орды) и В.Л.Казенас (1972а, 1975в; 1978а: *A. tricolor* и *A. calopteryx* Guss.; 2000а).

Материал: Ю. Каз. – Тартугай, Джамбул (ныне Тараз), 40 км Ю. Ленгера, 2 км С.-З. Жабаглы, 29 VI – 20 VIII, 3 &, 1 %; Ю.-В. Каз. – 8 км Ю., 10 км Ю.-З. Панфилова (ныне Жаркент), Капчагай, 70 км С.-З. Капчагая (р. Или), 65 км З. Баканаса, Алма-Ата (ныне Алматы), 30 км С.-З., 12 км В, 12 км Ю.-З. и 40 км З. Алматы, 20 км Ю.-В. Чингильды, 12 км С. Сары-Озека, Талгар, 5 км Ю. и 10 км В. Талгара, Тургень, 8 км Ю.-З. Каменки, Или (бывш.), хр. Чулак, Отар, Иссык, Аксай, Чарын, 22 V – 12 IX, 10 &, 49 %; Ц. Каз. – 20 и 60 км С. Державинская, Октябрьское, Шидерты, 15 км С.-З. Целинограда (ныне Астана), Караганда, 5 км Ю. и 33 км Ю.-Ю.-З. Аягуза, 7 VI 2 VIII, 5 &, 13 %; С. Каз. – 10 км С.-В. Кустаная, 25 км С.-В. Амантогая, 40 км Ю.-В. Кокчетава, Семиозерное, 7-21 VI, 5 &, 6 %; З. Каз. – 10 км С.-В. Актюбинская, Бабатай (близ Уила), Саралжин, окр. Уральска, 21 VII – 20 VIII, 1 &, 2 %; В. Каз. – 40 км С.-В. Караула, 20 км Ю.-З. Ленинки, 46 км С.-В. Кайнара, Семипалатинск, Урджар, 12 км Ю. Бурана, 42 км Ю.-В. Акжара, 15 км С.-В. и 20 км Ю. Зайсана, Серебрянск, 30 VI – 19 VIII, 3 &, 22 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный (эврибионтный) вид. Самки устраивают многоячейковые гнезда в земле. Добыча – клопы сем. Lygaeidae (Ferton, 1901, 1908).

***Dryudella veronikae* Kazenas, sp. n. (in lit.)**

Распр.: Ю. и Ю.-В. Каз.

Материал: Ю. Каз. – 70 км С.-З. Фурмановки, 4 VII, 1 %; Ю.-В. Каз. – 65 км З. Баканаса, 2-3 VII, 4 %.

Пустынный ксерофильный вид.

**Триба Dinetini Fox, 1895**

**Род *Dinetus* Panzer, 1806**

Палеарктический род, включающий более 10 видов. В Каз. 6 видов. Самки устраивают многоячейковые гнезда в земле, обычно в довольно рыхлом песчаном грунте. Добыча – клопы сем. Nabidae, Lygaeidae и др.

***Dinetus arenarius* Kazenas, 1973**

Распр.: Каз. (Казенас, 1973а, 1978а, 1993б, 1999).

Материал: Ю.-В. Каз. – 15 км В. Аяк-Калкана, 7 VI, 1 &, 1 %; Ц. Каз. – 15 км Ю.-З. Балхаша, 13 VI, 1 &; В. Каз. – 5-6 км С. Рожково, окр. Кабыргатала, 4 км Ю. Кабыргатала, 18 км С. Белой Школы, окр. Даирово, 14 VI – 1 VII, 12 &, 12 %.

Обитатель песчаных пустынь и полупустынь. Ксерофил. Самки гнездятся в песчаном грунте и охотятся на мелких клопов (Heteroptera) и цикадовых (*Psammotettix*, *Batrachomorphus*).

***Dinetus dentipes* Saunders, 1910**

Распр.: С. Африка, Туркм., Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1993б, 1999).

Материал: Ю. Каз. – 50 км Ю.-З. Баиркума, 8-10 км Ю.-З. Чардары, 14-19 V, 5 &, 4 %.

Пустынный ксерофил. Встречается на песках. Биология неизвестна. По всей вероятности, самки делают многоячейковые гнезда в песчаном грунте и охотятся на мелких клопов (Heteroptera).

***Dinetus pictus* (Fabricius), 1793**

Распр.: Почти вся Европа, о-ва Средиземного моря, Турция, Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1993б, 1999).

Материал: С. Каз. – Аман-Карагай, 11 VI, 1 &, 11 %; В. Каз. – 7-10 км С. Семипалатинска, 15 км В. и 20 км Ю. Зайсана, 5 км Ю. пос. Долонь, 30 VI – 22 VII, 2 &, 7 %.

Мезо-ксерофил. Распространен в лесной, лесостепной и степной зонах; встречается на песках. Самки гнездятся в песчаном грунте на открытых местах и охотятся на личинок и имаго клопов сем. Nabidae и Lygaeidae (Olberg, 1959, Beaumont, 1960a, Grandi, 1961, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

***Dinetus psammophilus* Kazenas, 1977**

Распр.: Туркм., Узб., Каз. (Казенас, 1977б, 1978а, 1993б, 1999).

Материал: Ю. Каз. – 20 км Ю. Яны-Кургана, 7 км Ю.-З. Аральска, 70 км С.-З. Фурмановки, оз. Алакуль (Ю. оз. Балхаш), 4-20 VII, 19 &, 14 %; Ю.-В. Каз. – Капчагай, 65 км З. Баканаса, 30 км Ю.-Ю.-З. Коктала, 20 км С. Айдарлы (пуст. Сарытаукум), 1-31 VII, 20 &, 9 %; Узб. – Баг-Абзаль, 29 VIII, 2 %.

Гиперксерофил. Обитатель песчаных пустынь. Самки гнездятся на склонах барханов и на голых участках с песчаной почвой. Делают многоячейковые гнезда. Добыча – мелкие клопы сем. Miridae и цикадки сем. Cicadellidae (Казенас, 1977в, Казенас, Есенбекова, 1995).

***Dinetus turanicus* Kazenas, 1993**

Распр.: Туркм., Ю. и Ю.-З. Каз. (Казенас, 1993б).

Материал: Ю. Каз. – 8-10 км Ю.-З. Чардары, 17-25 км Ю.-В. и 50-60 км Ю.-З. Уланбеля, 50 км Ю.-З. Баиркума, 12 V – 2 VI, 30 &, 14 %; Ю.-В. Каз. – 60 км Ю.-В. Копберлика (р. Каратал), 10 VI, 1 &; Ю.-З. Каз. – окр. Жетыбая, 1 VII, 2 &.

Пустынный ксерофил. Встречается на песках.

***Dinetus wojciechi* Kazenas, 1998**

Распр.: З. и Ю.-В. Каз. (Казенас, 1998б, 1999).

Материал: З. Каз. – 2-5 км Ю. Иргиза, 30 VII – 8 VIII, 2 &, 6 %; Ю.-В. Каз. – 10 км В. Капчагая, 2 VI, 3 %.

Пустынный ксерофил.

**Подсем. Crabroninae Latreille, 1802****Триба Larrini Latreille, 1810****Род *Larra* Fabricius, 1810**

Род имеет всесветное распространение. В основном населяет тропические области. Известно более 70 видов. В Палеарктике около 10 видов. В Каз. 3 вида. Самки не делают собственные гнезда. Они временно парализуют свою добычу (*Gryllotalpa* spp.) и откладывают на нее яйцо. Оправившаяся от паралича медведка уползает в свою норку; личинка осы развивается на ней как эктопаразит.



***Larra anathema* (Rossi), 1790**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Закавказье, Туркм., Узб., Каз. Для Каз. вид указывают Ф.Моравиц (Morawitz, 1891b: Рын-пески) и В.Л.Казенас (1972а, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – Кызыл-Орда, Джулек, 5 км В. Акэспе, Аральск, 6 км З. пос. Аманоткель, 30 км Ю.-З. Уланбеля, 50 км С.-З. Фурмановки, 23 IV – 30 VII, 4 &, 4 %; Ю.-В. Каз. – Или, Капчагай, окр. пос. Казахстан, окр. Баканаса, 17 км С.-З. и 65 км З. Баканаса, ур. Сортогай (р. Чарын), 5 км С.-З. Алматы, Николаевка, 11 IV – 10 VIII, 14 &, 14 %; З. Каз. – Рын-пески, Ащисай близ Кульсары, Саралжин (Фурмановский р-н), 3 VII – 15 VIII, 4 &, 1 %; Большие Барсуки; Ц. Каз. – Наурзумский зап. (оз. Аксуат), 27 IX, 1 %; В. Каз. – Рыбачье, 100 км З. Рыбачьего, 10 км С.-З. Майского, 16 км С. Рожково, 28 VI – 21 VIII, 6 &, 1 %.

Пойменно-луговой ксеро-мезофильный вид. Обитает по берегам рек и озер – в местах обитания медведок, на которых самки охотятся и откладывают яйца. Самка выгоняет медведку из ее хода на поверхность почвы, парализует и приклеивает свое яйцо под основание передней ноги жертвы. Через несколько минут паралич у медведки проходит, и она уползает под землю, унося на себе яйцо осы. Личинка ларры развивается как наружный паразит в норке медведки (Малышев, 1959, 1966).

***Larra iliensis* Kazenas, 1979**

Распр.: Ю.-В. и Ю. Каз. (Казенас, 1978а, 1979а, 1986в, Казенас, Насырова, 1991).

Материал: Ю. Каз. – устье Сырдарьи, 17-25 км Ю.-В. Уланбеля (низ. р. Чу), 22 км З. Фурмановки, 28 V – 5 VI, 3 &, 1 %; Косарал, 1 &; Ю.-В. Каз. – Или, 60 км В. Или, окр. Баканаса, 50 км С.-З. Баканаса, 35 км С.-З. Капчагай, 4 V – 9 VI, 11 &, 8 %.

Пустынно-пойменно-луговой ксеро-мезофильный вид. Добыча – *Gryllotalpa unispina* Sauss. (Казенас, Насырова, 1991). Биология, как у предыдущего вида.

***Larra transcaspica* F.Morawitz, 1894**

Распр.: Иран, Туркм., Узб., Ю. Каз.

Материал: Ю. Каз. – Джулек близ Чиили, 2 %, 17 км С. Баиркума, 19 V, 2 %.

Пустынно-пойменный ксеро-мезофильный вид. Биология неизвестна.

**Род *Liris* (Fabricius), 1775**

Крупный всеветный род, содержащий более 270 видов. Большинство видов обитают в тропических и субтропических странах. В Палеарктике насчитывается более 20 видов. В Каз. зарегистрировано 2 вида. Самки используют для гнезд готовые норки в земле или выкапывают их сами. Добыча – сверчки (Orthoptera, Gryllidae).

***Liris niger* (Fabricius)**

Распр.: Ю. и Средняя Европа, о-ва Средиземного моря, С.-В. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз., Монголия. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в), В.Л.Казенас, С.Р.Насырова (1991).

Материал: Ю. Каз. – Джулек близ Чиили, 1 +, Джамбул (ныне Тараз), окр. Михайловки (близ Джамбула), 50-60 км С.-З. Фурмановки, р. Кокпатаз, Чаян, ущ. Беркара близ оз. Бийликуль (хр. Каратау), окр. Жанатаса, 17-25 км Ю.-В. Уланбеля, 4 км В. Сары-Агача, Белые Воды (близ Чимкента), 30 км Ю., 2-10 км Ю.-З. и 5-8 км Ю.-В. Чардары, 16-17 км С. Баиркума, 6 км З. пос. Аманоткель, 3 км С.-З. Камышлыбаша, окр. Жаланаша, 35 км С.-З. Жаланаша, 15 км Ю. Казалинска, 29 км С.-З. Аральска, окр. пос. Джусалы, 8 км С. Кентау, 20 км З. Джетысая, 30 км Ю. Ленгера, 18 V – 26 IX, 31 &, 18 %; Ю.-В. Каз. – окр. Баканаса, 30-35 км В. Чилика, 80 км В. Чилика (ур. Каракульдек), 3 км В. Тескенсу, окр. Иссыка, 10 км С.-З. Чунджи (р. Чарын), окр. Баканаса, 65 км З. и 17 км С.-З. Баканаса, Капчагай, 35 км С.-З. и 10 км С.-В. Капчагай, Аяк-Калкан, 15 км З. и 15 км В. Аяк-Калкана, 30 км Ю.-Ю.-З. Коктала (р. Или), Алма-Ата (ныне Алматы), 10 км В., 30 км С. и 10 км С.-В. Алма-Аты, Или (бывш.), 8 км Ю. Панфилова (ныне Жаркент), ур. Куртогай (р. Чарын), Алма-Арасан, 5 км В. Чемолгана, 20 км Ю.-В. Чингильды, 11 V – 6 X, 60 &, 15 %; В. Каз. – Рыбачье (оз. Алакуль), 12 км Ю.-З. Бурана, 28 VI – 21 VIII, 1 &, 2 %; Ц. Каз. – 10 км Ю. Мынарала, Шили, 2 VI, 10 VII, 2 &; З. Каз. – 3 км Ю. Иргиза, Гурьев (ныне Атырау), Уил, Гребенщиков (р. Урал), 10 VII – 15 IX, 4 &, 5 %; Ю.-З. Каз. – п-ов Мангышлак, 11 V – 15 VI, 18 &, 2 %.

Эврибионтный вид. Встречается в пустынях и степях, обычно по долинам рек, в низкогорьях и среднегорьях – по оврагам и долинам рек, на южных склонах, на обрывах, вдоль

дорог и троп. Зимует имаго. Самки устраивают гнезда в норках в плотном грунте и охотятся на сверчков (Gryllidae) (Ferton, 1901b, 1912, Berland, 1925, Richards, 1928, Bernard, 1935, Grandi, 1961, Steiner, 1962, 1976, Казенас, Насырова, 1991).

***Liris nigricans* (Walker)**

Распр.: Африка, Мадагаскар, Канарские о-ва, Ю.-З. Азия, Закавказье, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Ю.-В. Каз., Китай. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1975в, 1978а).

Материал: Ю.-В. Каз. – окр. Баканаса, 11 км Ю. Панфилова (ныне Жаркент), 30 км Ю.-Ю.-З. Коктала (р. Или), 2 VII - 22 IX, 2 &, 1 %.

Мезо-ксерофильный вид. Встречается в пустынях по берегам рек и на обрывах. Биология неизвестна. Самки, вероятно, устраивают свои гнезда в земле и охотятся на сверчков (Gryllidae).

**Род *Gastrosericus* Spinola, 1838**

Род распространен в Старом Свете. Всего известно около 50 видов. Примерно треть из них обитают в Палеарктике. В Каз. 3 вида. Самки устраивают одноячейковые гнезда в земле и охотятся на прямокрылых сем. Tridactilidae (возможно, и других семейств).

***Gastrosericus marginalis* Gussakovskij, 1931**

Распр.: Туркм., Узб., Каз, Египет. Для Каз. указывается впервые.

Материал: Ю. Каз. – 7 км Ю.-З. Аральска, окр. Жаланаша, 20 км Ю. Яны-Кургана, 21 VI- 14 VII, 4 &, 4 %; Ю.-В. Каз. – окр. прист. Дубунь (р. Или), 24-26 VI, 3 &, 10 %.

Пустынный ксерофильный вид. Обитает на песках. Биология неизвестна.

***Gastrosericus shestakovi* Gussakovskij, 1931**

Распр.: Туркм., Узб., Ю.-В. Каз. Для Каз. указывается впервые.

Материал: Ю.-В. Каз. – 30 км Ю. Коктала (р. Или), 2-7 VII, 1 &, 2 %.

Пустынный ксерофильный вид. Обитает на песках. Биология неизвестна.

***Gastrosericus waltlii* Spinola, 1838**

Распр.: С. Африка, юг В. Европы, Ю.-З. Азия, Закавказье, Иран, Индия, Средняя Азия, Каз., Монголия. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а) и В.В.Пулавский (Pulawski, 1995).

Материал: Ю. Каз. – 5 км З. и 8 км Ю.-З. Чардары, 50-90 км С.-З. Фурмановки, 30 км Ю. Чардары (пуст. Кызылкум), 33 км С.-З. Байгакума, окр. Жаланаша, 35 км С.-З. Жаланаша, 14 км Ю.-В. ст. Саксаульской, 20 км Ю. Яны-Кургана, 7-30 км Ю.-З., 15 км Ю.-В. и 10 км С.-З. Аральска, 28 км Ю.-З. Казалинска, 20 V – 7 VIII, 19 &, 42 %; Ю.-В. Каз. – повсюду на равнинах – в пустынях и по долинам рек, 2 VI – 21 IX, 37 &, 83 %; Ю.-З. Каз. – ур. Койлюс (п-ов Мангышлак), 24 VI, 1 %.

Ксерофильный вид. Обитает в песчаных и солончаковых пустынях. Встречается на открытых местах в долинах рек. Биология неизвестна.

**Род *Ancistromma* W.Fox, 1893**

Известно около 20 видов, большинство – из Неарктики. В Палеарктике 4 вида, один из них встречается в Каз. Самки устраивают гнезда в готовых полостях в земле (например, в норках других насекомых). Добыча – сверчки (Gryllidae), иногда Gryllacrididae.

***Ancistromma asiatica* Gussakovskij, 1935**

Распр.: Средняя Азия и Каз. Для Каз. вид указывают В.В.Гуссаковский (1935: Джулек) и В.Л.Казенас (1975в, 1978а: *Larropsis*).

Материал: Ю. Каз. – Джулек (ЗИН); 5 км В. Акэспе (Приаралье), 23 VI, 1 &; Ю.-В. Каз. – 2 км С.-З. Алматы, Или (бывш.), 16-28 VIII, 5 &, 2 %; Ц. Каз. – 5 км Ю.-З. Балхаша, 24 VIII, 7 &, 14 %; В. Каз. – Рыбачье (оз. Алакуль), 21 VIII, 2 &, 3 %.

Ксерофильный вид. Обитает в зонах пустынь и полупустынь. Встречается по долинам рек, по оврагам, на обрывах, вдоль оросительных каналов – на участках с редкой настительностью. Биология неизвестна.

**Род *Tachytes* Panzer, 1806**

Распространен всесветно. Известно около 300 видов. В Палеарктике не менее 70. Большинство видов обитают в аридных регионах. В Каз. 15 видов. Самки делают гнезда в земле, обычно многоячейковые. Добыча – прямокрылые сем. Acrididae, Tettigoniidae, Tetrigidae, Tridactilidae, иногда гусеницы пядениц (Geometridae).

***Tachytes ambidens* Kohl, 1884**

Распр.: Юг В. Европы, Кавказ, Закавказье, Иран, Туркм., Тадж., Каз.

Материал: Ю. Каз. – Коксу, 15 км Ю.-В. Аральска, 3-27 VI, 2 %; 3. Каз. – Ащисай (близ Кульсары), 23 VII, 1 %; Ю.-В. Каз. – Или, 30 км Ю.-Ю.-З. Коктала (р. Или), 30-60 км В. Чилика, 8 км С. пос. Екпинды (80 км С.-В. Алматы), 10 км С.-З. Чунджи (р. Чарын), 11 VI - 24 VII, 9 &, 15 %.

Пустынный мезо-ксерофильный вид, предпочитающий биотопы с песчаными почвами. Биология неизвестна.

***Tachytes argenteus* Gussakovskij, 1932**

Распр.: В. Средиземноморье, Ю.-З. Азия, Иран, Туркм., Тадж., Ю. Каз.

Материал: Ю. Каз. – 30 км Ю. Чардары, 10 VI, 1 &.

Пустынный ксерофильный вид, предпочитающий биотопы с песчаной почвой. Биология неизвестна.

***Tachytes argyreus* (F.Smith), 1856**

Распр.: С. Африка, Кипр, Ю.-З. Азия, Иран, Афганистан, Пакистан, Индия, Средняя Азия, Каз.

Материал: Ю. Каз. – Коксу, 6 км 3. пос. Аманоткель, 3 км Ю. Яны-Кургана, окр. пос. Джусалы, 3 VI - 10 VII, 4 &; Ц. Каз. – 20 км 3. Балхаша, 24 VII, 1 %.

Ксерофил. Обитает в песчаных, песчано-глинистых и солончаковых пустынях и полупустынях. Биология неизвестна.

***Tachytes bidens* Gussakovskij, 1952**

Распр.: Иран, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1975в).

Материал: Ю. Каз. – 6 км 3. пос. Аманоткель, 1-2 VII, 2 %; Ю.-В. Каз. – горы Богуты, 11 VII, 1 &; 3. Каз. - Ю.-В. окраина солончака Айдар, 2 VIII, 1 &.

По В.В.Гуссаковскому (1952), вид держится на хорошо увлажненных местах (тугаи и т.д.) и охотится на гусениц пядениц (Geometridae), живущих на тамариске. По С.Н.Мягцевой (1965), самки гнездятся на открытых участках с глинисто-песчаной почвой и охотятся на гусениц наземных совок (Noctuidae).

***Tachytes etruscus* (Rossi), 1790**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, Ю.-З. Азия, Туркм., Каз. Для 3. Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1962: Январцево, Чапаево) и В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Каз. – Январцево, Чапаево, 27 VII – 15 VIII, 2 &, 2 %.

Ксерофильный вид. Встречается в поймах рек, в оазисах и пустынях на песчаных почвах.

***Tachytes panzeri* Dufour, 1841**

Распр.: Ю. и Средняя Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Средняя Азия, Каз., Монголия, Китай, Сибирь, Дальний Восток России. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1962: Харьков, р. Солянка, Уральск, Январцево, Боровое, Кокшетау, Павлодар, Семипалатинск, Зайсан, Чиили - *T. europaeus* Kohl) и В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а: *T. europaeus* Kohl).

Материал: Ю. Каз. – Чиили, 9 VI, 1 &, Тентексай близ Келеса, 10 км С. Сюткента, 30-45 км Ю. Ленгера, 1-3 км С.-З. Жабаглы, 20 км 3. Кантемировка, 18 км Ю. Акыр-Тобе, 2 VI – 27 VII, 3 &, 7 %, Баиркум, 1 %; Ю.-В. Каз. – повсеместно в предгорьях, низкогорьях и на равнинах, 21 V – 24 VIII, 30 &, 58 %; В. Каз. – повсеместно на равнинах и в низкогорьях, 20 VI – 4 VIII, 25 &, 54 %; С. Каз.- Боровое, 9-22 VII, 2 %; 3. Каз. – Харьков, р. Солянка, Январцево, Уральск, 7 VI – 29 VII, 6 &, 6 %, Ащисай близ Кульсары, 22 VII, 1 %.

Пустынно-степной мезофильно-ксерофильный вид. Встречается повсюду в степной зоне, в других зонах – по долинам рек, на сухих лугах, на степных и луговых склонах гор, в оазисах, по горным ущельям и т.д. Самки делают гнезда в земле и охотятся на саранчовых (Acrididae) (Ferton,

1901в, 1912, 1920; Oehlke, 1970, Казенас, 1987г).

***Tachytes famelicus Pulawski, 1962***

Распр.: Средняя Азия, Каз. (Pulawski, 1962). Для Ю.-В. Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а).

Материал: Ю.-В. Каз. – Айнабулак, 30 VI, 1 &.

Пустынно-степной ксерофильный вид. Биология неизвестна.

***Tachytes freygessneri Kohl, 1881***

Распр.: Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Средняя Азия, Ю. Каз. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1962: Сюгаты – 40 км С. Фрунзе) и В.Л.Казенас (1975в: Капчагай, Богуты, Аяк-Калкан, Сюгатинская долина; 1978а).

Материал: Ю. Каз. – ур. Тентексай (пески Алко-Куль-Кум), 5 км З. Чардары, 18 км Ю. Акыр-Тобе, 8 км Ю. Каменки, 35-45 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), 24 VI – 16 VIII, 4 &, 8 %; Ю.-В. Каз. – Или, Капчагай, 5 км Ю.-З. пос. Казахстан (р. Или), Богуты, Киндыктас, ур. Мынбулак (близ Аяк-Калкана), Сюгатинская долина, ур. Куртогай (р. Чарын), ур. Сортогай (р. Чарын), Талды-Курган, 28 VI – 21 VIII, 22 &, 36 %; В. Каз. – Маканчи, 13 VIII, 1 &, 1 %.

Ксерофильный пустынно-степной вид, встречающийся обычно также по долинам рек и в горах – по ущельям и склонам гор с остепненной растительностью. Добыча – прямокрылые сем. Acrididae (Ferton, 1911).

***Tachytes integer Gussakovskij, 1932***

Распр.: Иран, Средняя Азия, Ю. Каз.

Материал: Ю. Каз. – 6 км З. пос. Аманоткель, 2 VII, 1 &; Ю.-В. Каз. – 30-60 км В. Чилика, окр. прист. Дубунь (р. Или), 26 VI – 11 VII, 12 %.

Ксерофильный пустынный вид. Встречается в низкогорьях, оазисах, по долинам рек на открытых участках. Биология неизвестна.

***Tachytes levantinus Pulawski, 1962***

Распр.: Ю.-З. Азия, Иран, Средняя Азия, Ю. Каз. Для Каз. вид указывает В.В.Пулавский (Pulawski, 1962: Чиили) и В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Ю. Каз. – Джулек близ Чиили, 15 V, 3 %; Ю.-В. Каз. – 10 км С.-В. и 20 км З. Чунджи, 11-20 VI, 5 %.

Ксерофильный пустынный вид. Биология неизвестна.

***Tachytes matronalis Dahlbom, 1845***

Распр.: Ю. Европа, С. Африка, о-ва Средиземного моря, Ю.-З. Азия, Афганистан, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1962: пуст. Кызылкум, Джар-Тюбе – Арысь) и В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – между пос. Каракуль и пос. Сарытугай, между пос. Джар-Тюбе и пос. Арысь, 18 V – 20 V, 1 &, 1 %; 30 км Ю. Чардары (пуст. Кызылкум), 9 VI, 1 %; Ю.-В. Каз. – хр. Малай-Сары, 22 VI, 1 &; Ю.-З. Каз. – ур. Бас-Кудук (п-ов Мангышлак), 20 VI, 1 %; Ц. Каз. – Прибалхашье, 5 VII, 1 %.

Пустынный ксерофильный вид. Встречается в песчаных, глиняных и солончаковых пустынях, на сухих склонах гор, по речным долинам, в оазисах. Биология неизвестна.

***Tachytes nasicornis Gussakovskij, 1952***

Распр.: Туркм., Ю. Каз., З. Китай. Для Каз. вид указывают В.В.Гуссаковский (1952: Тартугай; *T. rhinoceros* Guss.), В.В.Пулавский (Pulawski, 1962: Тартугай) и В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Ю. Каз. – Тартугай, 3-15 VI, 1 &; Ю.-В. Каз. – 30 км Ю.-Ю.-З. Коктала (р. Или), 30 км В. Чилика (близ пос. Борандысу), 5-9 VII, 2 &, 1 %.

Ксерофильный вид, обитающий в песчаных пустынях.

***Tachytes obsoletus Rossi, 1792***

Распр.: Ю. и Средняя Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Средняя Азия, Каз., З. Сибирь. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1962: Рын-пески, Харьков, Январцево, Кокшетау, Семипалатинск, Жана-Арка, хр. Каратау близ Чиили, Дарбаза, Пскем, р. Чимганка), В.Л.Казенас (1971: Заилийский Алатау; 1972: Семиречье,



Семипалатинская обл.; 1975: Алма-Ата, Курдайский пер., р. Чилик, р. Чарын, Капчагай, оз. Сорколь, Кызыл-Агач, Сарканд; 1978а), В.Л.Казенас, С.Р.Насырова (1991).

Материал: Ю. Каз. – гора Джамбул, 5-10 км З. Бийликуля, Сексеулдала между Чу и Фурмановкой, 30 км Ю.-В. Чу, Акыр-Тобе, пер. Куюк (хр. Каратау), 1-3 км С.-З. Жабаглы, 2 км С. Раевки, 5-10 км С. и 15 км С.-В. Чаяна, 17 км С. Баиркума, окр. Каратау, 13 V – 3 VII, 5 &, 21 %; хр. Каратау близ Чиили, Дарбаза, 28 V, 2 %; Ю.-В. Каз. – 10 км В. Кызыл-Агача, Капчагай, 35 км С.-З. Капчагай, Сугур близ Чилика, 8 км Ю. Борандысу, 15 км Ю.-В. Борандысу (40 км В. Чилика), 20 км З. Чунджи (хр. Большие Богуты), Или, Отар, хр. Чулак, Сорколь (Соленые озера), Алматы, Курдайский пер., Чу-Илийские горы, р. Чарын, р. Чилик (ур. Бартогай), хр. Малай-Сары, 19 V – 14 VIII, 31 &, 55 %; В. Каз. – Березовка, 40 км С.-В. Кокпекты, 15 км С.-В. Зайсана, 30 км З. Чиликты, Зайсанская котловина, Курчум, 40-50 км С.-В. и 20 км В. Маканчи, 25 км С. Рыбачьего, 35 км Ю. Аксуата, Щербакты, 6 км Ю.-В. Щербакты, 10 км С.-В. Малой Владимировки, Аягуз, 20-25 км С. Рыбачьего, 9 VI – 27 VII, 11 &, 23 %, Семипалатинск, 5 &, 2 %; Ц. Каз. – Кокшетау, Жана-Арка, 28-29 VI, 6 &, 2 %; З. Каз. – Рын-пески, Харьков, Январцево, 6 -19 VI, 1 &, 6 %.

Эврибионтный пустынно-степной вид. Наиболее обычен в поймах рек, в ущельях и на остепненных склонах невысоких гор. Самки делают гнезда в земле и охотятся на крупных личинок саранчовых – Acrididae (Казенас, Насырова, 1991).

### ***Tachytes tarsalis* (Spinola), 1838**

Распр.: С.-В. Африка, Турция, Иран, Средняя Азия, Ю. Каз.

Материал: Ю. Каз. – 5-8 км Ю.-З. Чардары, 3-5 VI, 1 &, 3 %.

Пустынный ксерофильный вид. Обитает преимущественно на более или менее закрепленных песках. Встречается на участках с песчаной почвой в долинах рек и оазисах.

### ***Tachytes vagus* Radoszkowski, 1877**

Распр.: Средняя Азия, Каз., Китай. Для Каз. вид указывают О.И.Радосшковский (1877: Кызыл-Кум), В.В.Пулавский (Pulawski, 1962: Казалинский район, Джулек близ Чиили, Тартугай, между Джар-Тюбе и Арысью, пуст. Кызылкум), В.Л.Казенас (1975в: Баканас, Аяк-Калкан; 1978а), В.Л.Казенас, С.Р.Насырова (1991).

Материал: Ю. Каз. – о. Возрождения (Аральское море), между Хорхутом и Ильчибаем, между Акжаром и Майлибашем, Джулек, Тартугай, между Джар-Тюбе и Арысью, пуст. Кызыл-Кум, окр. Жаланаша, 15 км С. Аральска, 5 км В. Акэспе, 15 V – 26 VI, 13 &, 32 %, пуст. Кызылкум, 1 &, 5-8 км Ю.-З. Чардары, 5 км Ю.-З. Коксу, 10 км С. Сюткента, 30 км Ю. Чардары (пуст. Кызылкум), ур. Тентексай (пуст. Алко-Куль-Кум), 25 V – 23 VI, 4 &, 20 %; Ю.-В. Каз. – 20 км Ю.-В. Чингильды, ур. Мын-Булак (близ Аяк-Калкана), 17 км С.-З. Баканаса, Аяк-Калкан, 35 км С. Чилика (р. Или), 30 км В. Чилика (3 км С.-В. Борандысу), 10 км С.-З., 20 км З. и 15-30 км В. Чунджи, окр. пос. Дубунь, 2-28 VI, 9 &, 53 %.

Пустынный ксерофильный вид. Обитает на участках песчаной или глинисто-песчаной (иногда солончаковой) пустыни. Обычен на открытых участках по долинам рек. Самки гнездятся в земле и охотятся на саранчовых, в частности на представителей родов *Calliptamus* и *Dociostaurus* (Acrididae) (Казенас, Насырова, 1991).

## **Род *Tachysphex* Kohl, 1883**

Один из самых крупных родов роющих ос, содержащий около 400 видов в мировой фауне. Распространен всесветно. В Палеарктике не менее 140 видов. В Каз. зарегистрировано 50 видов. Самки делают одно- или многоячейковые гнезда в земле. Лобыча – Acrididae, Tettigoniidae, Mantidae, Gryllidae, Blattidae, Tetrigidae.

### ***Tachysphex angustatus* Pulawski, 1967**

Распр.: Греция, Турция, Иран, Средняя Азия, Каз., Монголия. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Кызыл-Орда, Джулек, Кызылжар, Или), и В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Ю. Каз. – Отар, 15 км Ю. Казалинска, 3 км С.-З. ст. Камышлыбаш, 50 км С.-З. Фурмановки, 5-8 км Ю.-З. Чардары, 6 км З. пос. Аманоткель, окр. Тогускена, окр. пос. Джусалы, 3 км Ю. Яны-Кургана, 17 км С. Баиркума, 4 км Ю.-В. Фурмановки, 19 V – 26 VII, 8 &, 18 %; Ю.-В. Каз. – Илийская впадина, Прибалхашье, 18 V – 23 IX, 16 &, 57 %; В. Каз. – 5 км Ю.-З. Тансыка, 10

км Ю. Бурана, Рожково, 6 км Ю.-В. Щербакты, 28 VI – 22 VII, 2 &, 6 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Встречается на открытых сухих участках с песчаной или илисто-песчаной почвой и изреженной низкорослой травянистой растительностью. Биология неизвестна.

***Tachysphex argentatus* Gussakovskij, 1952**

Распр.: Египет, Ю.-З. Азия, Иран, Средняя Азия, Ю. Каз. Для Ю. Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Ю. Каз. – 40-60 км С.-З. Фурмановки, 10 км С.-С.-З. ст. Камышлыбаш, 4 VII – 6 VIII, 4 &, 18 %.

Обитает в песчаных пустынях. Гиперксерофил. Встречается на участках с песчаной почвой в долинах рек, в том числе горных. Биология неизвестна.

***Tachysphex beaumonti* Pulawski, 1971**

Распр.: Туркм., Каз. (Pulawski, 1971: Атасуйский - Жана-Арка, 60 км В. Или; Казенас, 1978а).

Материал: Ц. Каз. – 50-130 км С.-В. Балхаша, 11-12 VI, 7 %; Ю. Каз. – 17-25 км Ю.-В. и 50 км Ю.-З. Уланбеля, 2-3 VI, 15 %.

Ксерофильный вид. Встречается в пустынях и полупустынях. Биология неизвестна.

***Tachysphex blattivorus* Gussakovskij, 1952**

Распр.: Узб., Тадж., Каз. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Коксенгир, Кокшетау, Джулек, Чимкент) и В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Ю. Каз. – Джамбул (ныне Тараз), 50-70 км С.-З. Фурмановки, 45 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), окр. пос. Джусалы, 15 км Ю. Казалинска, 8 VII – 20 VIII, 25 %.

Сухолуговой пойменно-оазисный ксеро-мезофильный вид. По В.В.Гуссаковскому (1952), самки гнездятся в земле и охотятся на взрослых тараканов *Ectobius tadzhicus* В.-В.

***Tachysphex consocius* Kohl, 1892**

Распр.: Ю. и Средняя Европа, С. Африка, о-ва Средиземного моря, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз., Монголия. Для Каз. вид указывает В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Харьков, Январцево, Джулек) и В.Л.Казенас (1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – 4 км В. Сары-Агача, 15 км С.-В. Георгиевки, 4 км Ю.-В. и 50-90 км С.-З. Фурмановки, 50 км Ю.-З. Уланбеля, Отрар, 5 км Ю.-В. Джамбула (ныне Тараз), окр. Жанатаса, 40 км С.-З. Каратау (р. Коктал), 30 км Ю.-З. Чу, 18-27 км Ю. Акыр-Тобе, окр. Тогускена, 5 км В. Новостроевки, Коксу, 50 км З. Коксу, 30 км З. Баиркума, 3 км Ю. Яны-Кургана, 6 км З. пос. Аманоткель, окр. Жулека, 15 км Ю. Казалинска, 8 V – 30 VII, 84 &, 52 %; Ю.-В. Каз. – долина р. Или, низкогорья и предгорья Джунгарского и Заилийского Алатау, 18 V – 27 VII, 18 &, 28 %; Ц. Каз. – Казахский мелкосопочник, Тургайская ложбина, С. Прибалхашье, 5 км Ю. Аягуза, 27 V – 24 VI, 14 &, 29 %; В. Каз. – Прииртышье, Зайсанская котловина, предгорья и низкогорья Тарбагатая, Саура и Казахстанского Алтая, 4 VI – 3 VIII, 21 &, 47 %; С. Каз. – Семиозерное, 25 км Ю.-В. Семиозерного, 150-180 км В. и 10 км С.-В. Кустаная, 40 км Ю.-В. Кокчетава, 10-21 VI, 5 &, 6 %.

Эврибионтный ксерофильно-мезофильный вид, предпочитающий биотопы степного типа. Южнее степной зоны встречается в основном в интразональных биотопах – в горах, по долинам рек, в оазисах. Биология неизвестна.

***Tachysphex convexus* Pulawski, 1971**

Распр.: Туркм., Ю. Каз. (Pulawski, 1971: Тартугай). Для Каз. (Kazakh S.S.R.) вид указывают Р.М.Бохарт и А.С.Менке (Bohart and Menke, 1976) и В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Ю. Каз. – 50 км С.-З. Фурмановки, 4 VIII, 1 &; З. Каз. – 5 км Ю. Актюбинска, 24 VII, 2 &.

Мезо-ксерофильный сухолуговой пойменный вид, обитатель пустынной зоны. Биология неизвестна.

***Tachysphex costae* (De Stefani), 1881**

Распр.: Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, Канарские о-ва, С. Африка, Ю.-З. Азия, Иран, Средняя Азия, Ю. Каз. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (1971: Харьков, оз. Индер, Уил, Имагомбет, Кокшетау, Атасуйский, Туркестан) и В.Л.Казенас (1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – 30 км Ю.-З. Чу, 5-8 км Ю.-З. и 8-10 км Ю.-В. Чардары, 10 км С. Сюткента, 5-8 км С. и 5 км В. Акэспе, 3 км С.-З. и 7 км С. ст. Камышлыбаш, 10 км С.-З., 30 км Ю.-В. и 15 км С. Аральска, 14 км Ю.-В. ст. Саксаульской, окр. Жаланаша, пер. Куюк (хр. Каратау), 45 км С.-З. Сузака, 2 VI – 14 VIII, 6 &, 15 %; Ю.-В. Каз. – Илийская долина и Приилийские пустыни, 25 V – 5 VII, 26 %; Ц. Каз. – 5-10 км Ю. Мынарала (З. Прибалхашье), 25 км С.-В. Амангельды, 29 VI- 10 VII, 1 &, 2 %; З. Каз. – Индерборский, Уил, Саралжин, 60-80 км С.-В. Иргиза, 9 VII – 20 IX, 1 &, 4 %; Ю.-З. Каз. – Имагомбет (п-ов Мангышлак), 18 VI, 1 &; В. Каз. – 20-25 км С.-З. Тансыка, 40 км З. Черняевки, 6 км Ю.-В. и 12 км Ю. Приозерного, 27 VI – 23 VII, 4 %.

Мезо-ксерофильный вид. Встречается в пустынях, полупустынях, в степях на участках с песчаной почвой, в долинах рек. Самки для своих гнезд обычно используют чужие норки. Добыча – богомолы (Mantidae) (Pulawski, 1971).

#### ***Tachysphex ctenophorus* Pulawski, 1971**

Распр.: Юг В. Европы, Каз., З. Сибирь. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: 6 км С.-В. оз. Илектыколь, р. Хабдар, Бетпак-Дала, Баламурун) и В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Каз. – Карачаган (В. Прибалхашье), 25 км Ю.-З. Лепсы, Таскескен, 20 км З. Чунджи., 4-20 VI, 4 %.

Пустынно-степной ксеро-мезофильный вид. Биология неизвестна.

#### ***Tachysphex desertorum* F.Morawitz, 1894**

Распр.: С. Африка, Ю.-З. Азия, Иран, Средняя Азия, Каз., З. Китай. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Имагомбет, Челкар, Байгакум, Мын-Булак, Устюрт) и В.Л.Казенас (1972, 1975: Аяк-Калкан, Баканас, р. Чарын, оз. Алакуль, Гурьевская и Чимкентская обл., 1978а).

Материал: Ю. Каз. – 2-8 км Ю.-З. и 30 км Ю. Чардары, 17-25 км Ю.-В., 50 км Ю.-З. и 80 км Ю.-В. Уланбеля, 30 км С.-В. Сузака, 4-5 км Ю.-В. и 60-90 км С.-З. Фурмановки, 5-8 км С. и 5 км В. Акэспе, 15 км С. Аральска, 14 км Ю.-В. ст. Саксаульской, окр. Жаланаша, 9 и 35 км С.-З. Жаланаша, 3 км Ю. Яны-Кургана, 3-10 км С.-З. ст. Камышлыбаш, 16 V – 21 VII, 18 &, 52 %; Ю.-З. Каз. – п-ов Мангышлак и плато Устюрт, 22 V – 30 VI, 22 &, 16 %; З. Каз. – Гребенщиков, Ащисай близ Кульсары, 10 – 23 VII, 3 &; Ц. Каз. – 3 и 50 км С. и 50-130 км С.-В. Балхаша, 26 V – 6 VII, 2 &, 18 %; В. Каз. – Черняевка, 20-40 км С.-З. Черняевки, 15 км С.-В. Зайсана, 18 км С. Белой Школы, окр. Приозерного, 5 км З. Карабулака, 5 км Ю.-З. Тансыка, 12 км Ю. Приозерного, 10-12 км Ю. пос. Карасу, 12 км Ю.-З. Бурана, 3 км В. Улькен-Каратала, 5-23 VII, 8 &, 29 %; Ю.-В. Каз. – повсюду в пустынях Прибалхашья и в Илийской долине, 3 VI – 26 VIII, 77 &, 136 %.

Обитатель песчаных и солончаковых пустынь и полупустынь. В пустынях обычен по долинам рек. Мезо-ксерофил. Биология неизвестна.

#### ***Tachysphex erythropus* (Spinola), 1838**

Распр.: Ю. Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Закавказье, Иран, Пакистан, Индия, Средняя Азия, Ю. Каз. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Уил, Малые Барсуки, Джулек, Или) и В.Л.Казенас (1972: Семиречье, Актюбинская обл.; 1975в: Баканас, Капчагай, Аяк-Калкан; 1978а).

Материал: Ю. Каз. – 50-70 км С.-З. Фурмановки, 5-8 км Ю.-З. Чардары, 3 км С.-З. и 30 км Ю.-З.-З. ст. Камышлыбаш, 6 км З. пос. Аманоткель, 15 км Ю. и 23 км Ю.-З. Казалинска, окр. Жулека, 5-8 км С. Акэспе, 3 км Ю. Яны-Кургана, окр. Жаланаша, 35 км С.-З. Жаланаша, 14 км Ю.-В. ст. Саксаульской, окр. Чокусу, 10 км С.-З. и 15 км Ю.-В. Аральска, окр. пос. Джусалы, 20 км Ю. Яны-Кургана, 5 VI – 7 VIII, 10 &, 43 %; Ю.-В. Каз. – Или, Капчагай, 5 км Ю.-З. пос. Казахстан (р. Курты), 17 км С.-З. и 65 км З. Баканаса, 20 км С. пос. Айдарлы (пуст. Сарытаукум), 20-25 км Ю.-В. Чингильды, 20 км С.-З. Капчагая, окр. Чилика, 30-60 км В. Чилика, 15 км В. Аяк-Калкана, 20 VI – 23 VIII, 6 &, 19 %; З. Каз. – Уил, Саралжин, 1-20 VIII, 2 &.

Ксерофильный вид. Обитает в пустынях по долинам рек, встречается на сухих лугах, на песчано-илистых речных наносах, голых или покрытых редкой растительностью участках, на земле под кустами тамариска, лоха, чингилы и других древесных и кустарниковых растений. Биология неизвестна.

#### ***Tachysphex ferrugineus* Pulawski, 1967**

Распр.: Турция, Грузия, юг В. Европы, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывает

В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: 5-10 км С. оз. Жарколь) и В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Ю. Каз. – 5 км Ю.-З. Чардары, 30 км З. Баиркума, окр. Жанатаса, 16-24 V, 15 %; Ц. Каз. – 50 км С. Балхаша, Шидерты, 2-6 VII, 2 &; С. Каз. – 150 км В. Кустаная, 16 VI, 1 &; В. Каз. – 15 км С.-В. Георгиевки, 23 V, 1 %.

Пустынно-степной ксерофильный вид. Биология неизвестна.

***Tachysphex fugax (Radoszkowski), 1877***

Распр.: Ю. и Средняя Европа, Африка, Канарские о-ва, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Средняя Азия, Каз.

Материал: Ю. Каз. – Жабаглы, 50-60 км С.-З. Фурмановки, 4-30 VII, 3 %; Ю.-В. Каз. – Алматы, 5 км Ю.-З. пос. Казахстан, 3-9 VII, 3 %.

Пустынный ксерофильный вид. Биология неизвестна.

***Tachysphex fulvitaris (A.Costa), 1867***

Распр.: Почти вся Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Средняя Азия, Каз., Сибирь, Дальний Восток России. Для Каз. вид указывают Ф.Моравиц (Morawitz, 1891b: *T. bipunctatus* F.Mor. – Рын-пески), В.Л.Казенас (1975в, 1978а), В.Л.Казенас, С.Р.Насырова (1991) и В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Рын-пески, Январцево, Харьков, Берчогур, Наурзум, Боровое, Тенгиз, Кокшетау, 10 км С. оз. Жарколь, Байжанжал, Галкинский, г. Кент, Талы-Манак, Семипалатинск, Ак-Бас, Камыста, Караманата, Кара-Узьяк, Джулек, Заилийский Алатау, Чимкент; 1978а).

Материал: Ю.-З. Каз. – п-ов Мангышлак: ур. Ак-Бас, Кара-Маната, 22 – 27 V, 3 &; Ю. Каз. – повсеместно в предгорьях и низкогорьях Западного Тянь-Шаня, по долинам рек и в прилегающих пустынях и полупустынях, 9 V – 9 VIII, 48 &, 156 %; Ю.-В. Каз. – повсюду в предгорьях и низкогорьях Заилийского Алатау и Джунгарского Алатау, долина р. Или, 20 V – 9 IX, 33 &, 70 %; Ц. Каз. – 50-110 км С.-В. Балхаша, р. Шидерты, Шийли, Ставрополка, Жаксы, 15-26 км С.-В. Целинограда, 20 км З. Жана-Арки, 12-20 км Ю.-З. Аркалыка, 10 км Ю.-З. Шили, 15 км С.-В. Амантогая, 20 км С., 33 км Ю.-В. и 50 км С.-В. Аягуза, 3-30 VI, 2 &, 19 %; С. Каз. – Алексеевка, 60-180 км В. и 10 км С.-В. Кустаная, 13-16 VI, 10 %; В. Каз. – Прииртышье, Зайсанская котловина, предгорья и низкогорья Казахстанского Алтая, Тарбагатая и Саура, 14 VI – 7 VIII, 22 &, 72 %.

Пустынно-степной мезофильно-ксерофильный эврибионт. Широко распространен в степной, полупустынной и пустынной зонах, также встречается в горах (до лесного пояса), в долинах рек, в оазисах, в антропогенных биотопах. Самки делают в земле одноячейковые гнезда и запасают в них для своего потомства парализованных личинок кузнечиков сем. Tettigoniidae (Ferton, 1901b, 1912, Berland, 1935, Deleurance, 1945, Olberg, 1959, Pulawski, 1971, Lomholdt, 1975-1976, Казенас, Насырова, 1991).

***Tachysphex grandii Beaumont, 1965***

Распр.: Ю. и Средняя Европа, С.-В. Африка, Ю.-З. Азия, Закавказье, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Январцево, Харьков, Кокшетау, Коксенгир, Кинелли, Талы-Манак, Улытау, Кызылжар, Баламурун) и В.Л.Казенас (1975в, 1978а). В.В.Пулавский считает этот вид синонимом *T. consocius* Kohl.

Материал: Ю. Каз. – 60-70 км С. и 70 км С.-З. Фурмановки, окр. Тогускена, 30 км С.-В. Сузака, 15 км Ю. Казалинска, 3 км Ю. Яны-Кургана, 50 км З. Коксу, 30 км З. Баиркума, 25 км Ю.-З. Лугового, 64 км З. Ждамбула (ныне Тараз), окр. Жанатаса, 15 км Ю. Первомайского (хр. Каржантау), 10 V – 16 VII, 20 &, 11 %; Ю.-В. Каз. – хр. Алтынемель, 12-16 км Ю.-З. и 20 км З. Алма-Аты, 10 км Ю. Алматы, Баканас, 12 км С. Сары-Озека, Архарлы, устье р. Курты, 45 км Ю.-З. Чунджи, 18 V – 10 VIII, 15 &, 5 %; Ц. Каз. – 110 км С.-В. Балхаша, Улытау, р. Ишим, 26 км С.-В. Целинограда (ныне Астана), 20-60 км С. Державинска, Шили, 20 и 53 км З. Жанаарки, оз. Косколь, Жаксы, Актогай, 5 км С. и 38 км Ю.-В. Актогая, Ставрополка, 22-55 км Ю.-З. Каркаралинска, 10 км С.-З. Есиля, 60 км В. Джекказгана, 5 км Ю.-З. и 20-25 км С.-З. Тансыка, 5 км Ю., 20 км С., 9-40 км З., 46 км В. и 33-96 км Ю.-Ю.-З. Аягуза, 26 V – 26 VI, 30 &, 33 %; С. Каз. – 10-180 км В. Кустаная, 23 км С.-З. Степняка, Семиозерное, 25 км Ю.-В. Семиозерного, Аман-Карагай, 40 км Ю.-В. Кокчетава, Рузаевка, 10-21 VI, 5 &, 6 %; В. Каз. – Лебяжье, 7-10 км С. и 8 км С.-З. Семипалатинска, 47 км Ю.-З. Усть-Каменогорска, Щербакты, 70 км Ю.-З. Баян-Аула, 90 км С. и 46-54 км С.-В. Кайнара, 33 км С.-В. и 40 км Ю. Тарбагатая, 40 км Ю. Кызыл-Кесика, 13 км С.-З. пос. Долонь, 70 км С. Лебяжьего, окр. Георгиевки, 75 км Ю.-З. Георгиевки, 15 км Ю.



Приозерного, 15 км В. и 20 км Ю. Зайсана, 14 VI – 5 VIII, 16 &, 20 %; 3. Каз. – 30 км Ю.-З. Иргиза, 31 VII, 1 &.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Обычно встречается на открытых участках с изреженной растительностью. Биология неизвестна.

#### ***Tachysphex gussakovskiji* Pulawski, 1971**

Распр.: Туркм., Ю. Каз., Тадж., Узб. Для Каз. вид указывают W.J.Pulawski (1971: Койлибай в песках Малые Барсуки, Джулек, Баламурун, Байгакум), В.Л.Казенас (1975в: устье р. Темерлик, Аяк-Калкан; 1978а), В.Л.Казенас, С.Р.Насырова (1991).

Материал: Ю. Каз. – Акыр-Тобе, 5-8 км Ю.-З. Чардары, 50 км З. Коксу, окр. Джусалы, 70 км С.-З. Фурмановки, Уланбель, 17-25 км Ю.-В. и 50 км Ю.-З. Уланбеля, 15 км С.-В. Кенеса, 30 км С.-В. Сузака, 15 км Ю.-В. и 30 км Ю.-З. Аральска, окр. Жаланаша, 9 V – 10 VII, 34 &, 1 %; Ю.-В. Каз. – 20 км Ю.-В. Чингильды, 20 км С.-В., 8 км Ю., 10 км С.-В. и 10-15 км В. Капчагая, окр. Баканаса, 35 км С. Чилика, 50 км В. Кокшенгиля, 10 км С.-З. Чунджи (р. Чарын), окр. прист. Дубунь (р. Или), 15 км В. Аяк-Калкана, устье р. Темерлик, 30 V -26 VI, 28 &, 24 %; В. Каз. – 18 км С. Белой Школы, 14 VI, 1 %.

Пустынный гиперксерофил, связанный с песками. В качестве добычи зарегистрирован прус *Calliptamus barbarus cephalotes* F.-W. (Казенас, Насырова, 1991).

#### ***Tachysphex helveticus* Kohl, 1885**

Распр.: Почти вся Европа, С.-В. Африка, Ю.-З. Азия, Закавказье, Тадж., Узб., Каз., Монголия. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Джулек, Или, оз. Зайсан, р. Усек близ Панфилова), В.Л.Казенас (1972а, 1975 в, 1978а: *T. h. helveticus* Kohl) и П.Г.Немков (1986).

Материал: Ю. Каз. – 30 км Ю.-З. Чу, Сосновка, 10-12 км Ю.-В. Каскасу, Акыр-Тобе, 20 км В. Ачисая, 10 V – 6 VIII, 3 &, 8 %; 3. Каз. – Ащисай близ Кульсары, 3, 23 VII, 2 & (ИЗК); Ю. Каз. – 4 км Ю.-В. Фурмановки, 3 км С.-З. ст. Камышлыбаш, 6-28 VI, 9 &, 10 %; Ю.-В. Каз. – устье р. Курты, 15 км В. Аяк-Калкана, р. Усек близ Панфилова (ныне Жаркент), Батбакты, Или, окр. Баканаса, 5-8 км В. Баканаса, Алматы, 7-8 км Ю. Алматы, 18 V – 29 VI, 7 &, 30 %; В. Каз. – р. Мякотиха, Павлодар, Рожково, Кокпекты, 10 км С.-З. Майского, 10-12 км С. Семипалатинска, 2 км Ю.-В. Канонерки, 20 VI – 8 VIII, 2 &, 11 %; Ц. Каз. – 10 км Ю.-З. пос. Шили, 26 VI, 1 &.

Пустынно-степной ксеро-мезофильный вид, предпочитающий участки с уплотненными песчаными почвами и редкой растительностью. Самки делают одноячейковые гнезда в земле и охотятся на личинок саранчовых – сем. Acrididae (Olberg, 1959, Pulawski, 1971, Lomholdt, 1975-1976).

#### ***Tachysphex hostilis* Kohl, 1901**

Распр.: Туркм., Каз., Узб. Для Казахстана вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Байгакум) и В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Ю.-З. Каз. – п-ов Мангышлак, 27 V, 1 &; Ю. Каз. – 50 км Ю.-З. Баиркума, 50 км З. Коксу, 9-15 V, 2 &, 1 %; Ю.-В. Каз. – 35 км С. Чилика, 2 VI, 5 &, 4 %.

Пустынный гиперксерофильный вид, связанный с песками. Биология неизвестна.

#### ***Tachysphex incertus* (Radoszkowski), 1877**

Распр.: Ю. и Средняя Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Закавказье, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз., З. Сибирь. Для Каз. вид указывают О.И.Радосшковский (1877: г. Карак), В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Рын-пески, Харьков, Уральск, 65 км С.-З. Уральска, Январцево, оз. Индер, 100 км С.-С.-В. Челкара, Кокшетау, 6 км С.-В. оз. Илектыколь, оз. Шоиндыколь, река южнее оз. Тенгиз, Семипалатинск, Берчогур, Ак-Бас, Жана-Арка, Коксенгир, Байжанжал, оз. Жарколь, Тер-Узак, Тартугай, Байгакум, Или, Панфилов, Чарын, Голодная степь, Отар) и В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – почти повсеместно на равнинах и в низкогорьях, 24 V – 9 VIII, 26 &, 73 %; пуст. Кызылкум, г. Карак, 1 &, 1 %; Ю.-З. Каз. – п-ов Мангышлак: ур. Ак-Бас, ур. Камыста, 20 V – 1 VI, 2 &, 1 %; Ю.-В. Каз. – повсеместно в предгорьях и низкогорьях С. Тянь-Шаня и Джунгарского Алатау, долина р. Или, Прибалхашье, 20 V – 14 IX, 83 &, 157 %; Ц. Каз. – Жана-Арка, Балхаш, 5-15 км Ю.-З. Балхаша, 20-130 км С. Балхаша, 12 км и 20 км Ю.-З. Аркалыка, р. Елек, 20-130 км С.-В. Караганды, 5-10 км Ю. Мын-Арала, Державинск, 15 км Ю.-З. и 20 км С.-В. Киймы, 18 км С.-В. Аягуза, 2 VI – 14 VIII, 14 &, 41 %; 3. Каз. – Индерборский, 5-15 км С.-В.

Актюбинска, 9-26 VII, 7 %: В. Каз. – повсеместно в Прииртышье, Зайсанской котловине, низкоргорьях и предгорьях Казахстанского Алтая, Саура и Тарбагатай, 10 VI – 6 VIII, 51 &, 71 %.

Пустынно-степной ксерофильно-мезофильный эврибионт, заходящий в лесную зону и в лесной пояс гор. Самки делают одноячейковые гнезда в земле и охотятся на личинок саранчовых сем. Acrididae (Deleurance, 1945).

***Tachysphex julliani* Kohl, 1883**

Распр.: Ю. Европа, о. Крит, С. Африка, Ю.-З. Азия, Иран, Средняя Азия, Каз., Монголия, Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (1971: Коксенгир, Бабатай, Малые Богуты, Куртогай, Чимкент) и В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – 70 км С.-З. Фурмановки, Джамбул (ныне Тараз), 15 км Ю. Первомайского, Коксу, 35-45 км С.-З. Сузака, 9 км С.-З. Жаланаша, 3 км С.-З. и 10 км С.-С.-З. Камышлыбаша, 5 км В. Акэспе, 3 км Ю. Яны-Кургана, окр. Жулека, 10 км С.-З. Аральска, 15 км Ю. Казалинска, 3 VI – 20 VIII, 15 &, 27 %; Ю.-В. Каз. – Кайназар (близ Талгара), горы Чулак, 5 км Ю.-З. Казахстана (р. Курты), 30 км В. Чилика (окр. Борандысу), 45 км Ю.-З. Чунджи (р. Темерлик), 30 км В. Чунджи, хр. Согеты (30 км Ю.-В.-В. Чилика), 18 км С.-В. Аяк-Калкана, хр. Архарлы, ур. Куртогай (р. Чарын), горы Большие и Малые Богуты, окр. Капчагая, 25 км В. Капчагая, 6 VI – 15 IX, 8 &, 29 %; Ц. Каз. – 5-15 км Ю.-З. Балхаша, 20-25 км Ю.-З. Аркалыка, 15 км С.-В. Амантогая, 50-110 км С.-В. Балхаша, Чиганак (оз. Балхаш), 5 км Ю.-З. Тансыка, 2 VI – 15 VIII, 3 &, 14 %; З. Каз. – 30 км Ю.-З. Иргиза, Бабатай (близ Уила), 25-31 VII, 4 %; В. Каз. – 10-13 км С.-З.-З. и 15 км С.-В. Зайсана, 10-12 км Ю. Карасу, Карабулак, 5 км З. Карабулака, 40 км З. Черняевки, 6 км Ю.-В. Приозерного, 3 км В. Улькен-Каратала, 13 VI – 23 VII, 1 &, 16 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Обычен в невысоких горах, в долинах рек – на участках с более или менее рыхлыми песчаными почвами и разреженной растительностью. Самки гнездятся в земле и охотятся на личинок богомолов сем. Mantidae (Ferton, 1901b, Berland, 1923).

***Tachysphex laticauda* Gussakovskij, 1933**

Распр.: Ю.-З. Азия, Закавказье, Иран, Средняя Азия, Ю. Каз. Для Каз. вид указывает В.В.Пулавский (1971: Ю.-В. часть пуст. Кызылкум) и В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Ю. Каз. – 5-8 км Ю.-З. и 5 км З. Чардары (пуст. Кызылкум), 3 VI – 12 VII, 1 &, 2 %.

Пустынный гиперксерофильный вид, встречающийся на сухих лессовых, каменистых, песчаных и солончаковых участках. Самки гнездятся в земле и ловят личинок богомола *Fischeria laetica* Ramb. (Гуссаковский, 1952).

***Tachysphex latifrons* Kohl, 1884**

Распр.: Ю.-З. Азия, юг В. Европы, Закавказье, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Кустанайская степь, Кокшетау, Берчогур, Талдыманак, Павлодар) и В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в, 1978а).

Материал: Ю.-В. Каз. – оз. Иссык в Заилийском Алатау, 16 VIII, 1 &; Ю. Каз. – 6 км С.-В. Ачисая, 22 V, 3 %.

Степной ксеро-мезофильный вид. На юге встречается в горах и долинах рек.

***Tachysphex lucillus* Pulawski, 1971**

Распр.: Туркм., Каз.

Материал: Ю.-В. Каз. – 35 км С. Чилика (окр. Аяк-Калкана), 60 км В. Чилика, 2 VI – 11 VII, 2 %.

Гиперксерофильный пустынный вид, приуроченный к пескам. Биология неизвестна.

***Tachysphex malkovskii* Pulawski, 1971**

Распр.: Ю.-З. Каз. (Pulawski, 1971: п-ов Мангышлак; Казенас, 1978а; Bohart and Menke, 1976).

Материал: Ю.-З. Каз. – п-ов Мангышлак: ур. Ак-Бас, Камыста, Караманата, 23 IV – 17 V, 4 &, 10 %.

Пустынный ксерофильный вид, обитающий в глинистых и песчано-глинистых пустынях.

***Tachysphex mediterraneus* Kohl, 1883**

Распр.: Ю. и Средняя Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка, Ю.-З. Азия, Иран, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Или, Уил), В.Л.Казенас (1975в, 1978а), В.Л.Казенас, С.Р.Насырова (1991).

Материал: Ю. Каз. – 5-8 км Ю.-З. Чардары, 30 км Ю. Ленгера, Сосновка, 50-70 км С.-З. Фурмановки, 10-12 км Ю. Каменки (предгорье Киргизского хр.), окр. Жаланаша, окр. Чокусу, 5 км З. оз. Бийликуль (хр. Каратау), 3 VI – 11 VIII, 8 & 6 %; Ю.-В. Каз. – 20 км З. Алматы, 3 км З. и 8 км Ю.-З. Каменки (Аксайское ущ. Заилийского Алатау), окр. Капчагая, 20 км С.-В. Капчагая, окр. Баканаса, 17 км С.-З. и 65 км З. Баканаса, 20 км С. Айдарлы (пуст. Сарытаукум), Или, 10 км З. Чунджи (р. Чарын), 3 км Ю. Талгара, 5 VI – 13 VIII, 7 & 47 %; Ц. Каз. – Балхаш, 5 км Ю.-З. Балхаша, 17 VI, 21 VII, 2 %; З. Каз. – Уил, 1 VIII, 1 %; В. Каз. – 5 км Ю.-Ю.-В. Пржевальского, 5 VII, 1 %.

Ксеро-мезофильный пустынно-степной вид. В горах встречается до кустарниково-лесного пояса, главным образом по берегам рек – на участках с песчаной почвой. Самки гнездятся в плотном песчаном грунте. Добыча – сверчки рода *Oecanthus* (Ferton, 1901b, 1908, Grandi, 1961, Казенас, Насырова, 1991).

### ***Tachysphex melas* Kohl, 1898**

Распр.: Юг В. Европы, С. Африка, Ю.-З. Азия, Туркм., Тадж., Каз., Сибирь. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Индер, Кара-Маната, 5-15 км С. оз. Жарколь, Коксенгир, Баламурун, Байгакум), В.Л.Казенас (1975в, 1978а) и П.Г.Немков (1986).

Материал: Ю.-З. Каз. – ур. Кара-Маната и Камыста (п-ов Мангышлак), 18-25 V, 2 & 2 %; Ю.-В. Каз. – ур. Куртогай (р. Чарын), 20 км З. Чунджи (хр. Богеты), устье р. Курты, Каскелен, 25 км С. Чингильды, хр. Архарлы, 18 V – 4 VII, 2 & 7 %; Ю. Каз. – 70-90 км С.-З. Фурмановки, 30 км З. Баиркума, 50 км З. Коксу, окр. ст. Чокусу, 8 V – 25 VI, 5 & 4 %; Ц. Каз. – Жаксы, Ставрополка, Молодежный, 15-26 км С.-В. Целинограда (ныне Акмола), 20 и 195 км С.-В. Караганды, 20 км С. Мын-Арала, Шили, Державинск, 5 и 20 км С. Державинска, 7 км С. Шортанды, 60-80 км В. Джекказгана, Улытау, 53 км С. Улытау, 50 км С. Балхаша, р. Шидерты, Актогай, 37-38 км Ю.-В. Актогая, 55 км Ю.-З.-З. Каркаралинска, 10-25 км Ю.-З. Аркалыка, 12 км С.-В. Атбасара, 27 V – 9 VII, 11 & 83 %; С. Каз. – 60 и 180 км В. и 10 км С.-В. Кустаная, Семиозерное, 25 км Ю.-В. Семиозерного, Аман-Карагай, 15-25 VI, 1 & 30 %; В. Каз. – Лебяжье, 12 км Ю.-З. и 20 км С. Жармы, 25 и 35 км Ю.-З. Лепсы, Карачаган (оз. Балхаш), 4 VI – 12 VII, 7 & 8 %.

Пустынно-степной ксеро-мезофильный вид, предпочитающий степные биотопы с изреженной растительностью. Биология неизвестна.

### ***Tachysphex micans* (Radoszkowski), 1877**

Распр.: С. Африка, Ю.-З. Азия, Иран, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают О.И.Радосшковский (1877: пуст. Кызылкум), В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Созды, Кызыл-Орда, Джулек, Или), В.Л.Казенас (1978а), В.Л.Казенас и С.Р.Насырова (1991).

Материал: Ю. Каз. – пуст. Кызылкум, 1 & 2 %, 20 км Ю. Яны-Кургана, 7-30 км Ю.-З. Аральска, 50-70 км С.-З. Фурмановки, 28 км Ю.-З. Казалинска, 17 VI – 21 VII, 32 & 62 %; Ю.-В. Каз. – 35 км С. и 35-80 км В. Чилика, окр. прист. Дубунь, окр. Баканаса, 65 км З. Баканаса, окр. Капчагая, 20 км С. Айдарлы (пуст. Сарытаукум), 2 VI – 13 IX, 42 & 42 %; З. Каз. – Иргиз, 5 км Ю. Иргиза, 1-3 VIII, 2 %; В. Каз. – Рожково, 20 км С.-В. Белой Школы, 25 VI – 22 VII, 1 & 8 %.

Пустынный гиперксерофил, связанный с песками. Самки гнездятся в уплотненном песке и охотятся на саранчовых (Казенас, Насырова, 1991). С.Н.Мянцева (1965) в качестве добычи этого вида зарегистрировала *Diexis varentzowi* Zub.

### ***Tachysphex mocsaryi* Kohl, 1884**

Распр.: Ю. Европа, Канарские о-ва, С. Африка, Ю.-З. Азия, Афганистан, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Харьков, Январцево, 100 км С.-С.-В. Челкара, устье р. Чит-Иргиз, пески Большие Барсуки у Челкара, Кокшетау) и В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Ю. Каз. – 5-8 км Ю.-З. Чардары, 30 км Ю. Ленгера, пески Муюнкум, 2 км Ю., 4 км Ю.-В. и 50-70 км С.-З. Фурмановки, 30 км Ю.-З. Чу, 5 км Ю.-З. Коксу, 10 км С. Сюткента, 6 км З. пос. Аманоткель, окр. Жаланаша, 19 V – 17 VII, 20 & 31 %; Ю.-В. Каз. – 3 км Ю. Талгара, 35 км С. Чилика, 35 км С.-З., 5-10 км Ю. и 8-10 км Ю.-В. Капчагая, окр. Баканаса, 20 км С. Айдарлы

(пуст. Сарытаукум), 45 км В. Чингильды, 30 км В. Чилика (окр. Борандысу), 15 км Ю.-В. Борандысу, 20 V – 27 VII, 17 &, 21 %; 3. Каз. – ур. Тамды (Джамбейтинский р-н), 10 VII, 1 &; В. Каз. – 40 км С.-В. Кокпекты, 6 км Ю.-В. Щербакты, Семеновка, 23 км С.-З. Семеновки, 7 км Ю.-В. Канонерки, 7-10 км С. и 8 км С.-З. Семипалатинска, 8 км Ю.-В. Большой Владимировки, 10 км С.-В. Малой Владимировки, 12 км Ю.-З. Бурана, 5 км С.-В. Улькен-Каратала, 25 VI – 21 VII, 61 &, 57 %.

Пустынно-степной ксерофильный вид, предпочитающий участки с песчаными почвами. Встречается как на равнинах, так и в горах (в низкогорьях и среднегорьях) – по руслам рек на участках с песчаным грунтом. В степной зоне обитает на песках. Биология неизвестна.

***Tachyspex morawitzi Pulawski, 1971***

Распр.: Тадж., Узб., Кырг., Каз. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Алма-Ата, хр. Заилийский Алатау, хр. Тышкан-Тау, хр. Кетмень) и В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – 38 км Ю. Сосновки (Киргизский хр.), Сосновка, окр. Жанатаса, 12 км С.-В. Ачисая, 23 V – 8 VIII, 5 &, 4 %; Ю.-В. Каз. – 4-5 км Ю. Талгара, ущ. Левый Талгар и Правый Талгар (Заилийский Алатау), Большое Алматинское ущ., 25 км Ю. пос. Тургень, окр. Алматы, ур. Ассы (40 км Ю. пос. Тургень), 2 км Ю., 12 км В., 12-15 км Ю.-З. и 20 км З. Алматы, 7 км С.-З.-З. Медео, хр. Кетмень, 5 VII – 27 VIII, 30 &, 14 %; В. Каз. – 40 км Ю.-В.-В. Зайсана (хр. Саур), 10-11 VII, 6 %.

Горный мезофильный вид. Встречается на остепненных склонах в низко- и среднегорьях и на песчаных и глинистых наносах по берегам горных рек и ручьев. Биология неизвестна. Вероятно, самки делают одноячейковые гнезда в плотном грунте и охотятся на саранчовых (Acrididae).

***Tachyspex nasalis F.Morawitz, 1893***

Распр.: Турция, Тадж., Узб., Кырг., Ю.-В. Каз. и Монголия. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1975в: Сарканд).

Материал: Ю.-В. Каз. – Сарканд (С. предгорья Джунгарского Алатау), 1 %.

Горный лугово-степной мезофильный вид.

***Tachyspex nitidior Beaumont, 1940***

Распр.: Средняя и Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Бабатай близ Уила, устье р. Чит-Иргиз, пески Большие Барсуки, Кокшетау, оз. Илектыколь, оз. Тенгиз, Байжанжал, Жана-Арка, Талы-Манак, Джулек) и В.Л.Казенас (1975в: Алма-Ата, Панфилов, Кызыл-Агач, Лепсы; 1978а).

Материал: Ю. Каз. – 4 км Ю.-В. и 50-90 км С.-З. Фурмановки, окр. Жаланаша, 10 км С.-С.-З. ст. Камышлыбаш, окр. ст. Чокусу, 6 VI – 7 VIII, 13 &, 7 %; 15 км Ю. Первомайского, 5 км В. Новостроевки, 38 км Ю. Каменки, 9-18 км Ю. пос. Каскасу, 10 км Ю.Ю.-В. Каскасу, 10 VII – 6 VIII, 2 &, 7 %; Ю.-В. Каз. – окр. Капчагая, 8 км Ю. и 40 км В. Капчагая, 5 км Ю.-З. пос. Казахстан, 25 км В. Чингильды, 11 км Ю. Панфилова (ныне Жаркент), 45 км Ю.-З. Чунджи (р. Темерлик), 10 км С.-З. Чунджи (р. Чарын), Алматы, 9 км Ю. Алматы, 7-8 км Ю. Талгара, 10 км В. Кызыл-Агача, 25 V – 22 IX, 4 &, 15 %; В. Каз. – Лепсы, 15 км С.-В.-В. Зайсана, 12 км Ю. Приозерного, 75 км Ю.-З. Георгиевки, 40 км Ю.-В. Копберлика, 20 км С.-З. Черняевки, между Аксуатом и Зайсаном, 4 км З. Базарки, 3 км В. Улькен-Каратала, Павлодар, 40 км Ю. Кызыл-Кесика, 20 км С.-З. Черняевки, 23 VI – 8 VIII, 3 &, 15 %; Ц. Каз. – 10-20 км Ю.-З. Аркалыка, 2 км С. Державинска, 25 км С.-В. Амангельды, 12 км С.-В. Атбасара, 5 км Ю.-З. и 20-25 км С.-З. Тансыка, 5 км Ю. и 33 км Ю.-Ю.-З. Аягуза, 21 VI – 9 VII, 1 &, 17 %; 3. Каз. – Большие Барсуки, Бабатай, 5 км С.-В. Актюбинска, 5-25 VII, 1 &, 2 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Биология неизвестна.

***Tachyspex nitidissimus Beaumont, 1952***

Распр.: Ю. Европа, С. Африка, Кипр, Ю.-З. Азия, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1975в: Аяк-Калкан; 1978а).

Материал: Ю. Каз. – 50-70 км С.-З. Фурмановки, 17-25 км Ю.-В. Уланбея, окр. Тогускена, окр. Жанатаса, 64 км С.-З. Тараза (оз. Бийликуль), 15 км Ю. Казалинска, 18 V – 5 VIII, 17 %;



Отар, 21 V, 2 %; Ю.-В. Каз. – 15 км В. Аяк-Калкана, 11 км Ю. Панфилова (ныне Жаркент), окр. прист. Дубунь (р. Или), 10 км С.-З. Чунджи (р. Чарын), 30 км В. Чилика (Борандысу), 6 VI – 22 IX, 7 %; Ц. Каз. – окр. Балхаша, 30 V, 26 IV, 1 &, 1 %; З. Каз. – 30 км Ю.-З. Иргиза, 31 VII, 2 %; В. Каз. – Рожково (Зайсанская котловина), 22 VII, 4 %.

Мезо-ксерофил. Встречается в песчаных пустынях и полупустынях, по долинам рек на участках с песчаными почвами. Биология неизвестна.

***Tachysphex nitidus* (Spinola), 1805**

Распр.: Почти вся Европа, Канарские о-ва, С. Африка, Ю.-З. Азия, Средняя Азия, Каз.

Материал: Не изучался.

Пустынно-степной мезо-ксерофил. Биология неизвестна.

***Tachysphex opacus* F.Morawitz, 1893**

Распр.: Ю.-З. Азия, Иран, Средняя Азия, Каз.

Материал: Ю.-В. Каз. – 45 км Ю.-З. Чунджи (р. Темерлик), 5 км С. Кокпека, 4-27 VI, 7 %; В. Каз. – 5 км С. Ириновки, 20 км С.-З. Уч-Арала, 30 км З. пос. Чиликты, 7 VI – 1 VII, 3 %.

Степной ксеро-мезофил. Биология неизвестна.

***Tachysphex panzeri* (Vander Linden), 1829**

Распр.: Почти вся Европа, о-ва Средиземного моря, Африка, Канарские о-ва, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Ю. Азия, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают Ф.Моравиц (Morawitz, 1891: Рын-пески), В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: *T. p. sareptanus* Pul. – Рын-пески, низовья р. Большой Узень, Уральск, 60 км С.-З. Уральска, Лебедок, Харькин, Бабатай близ Уила, п-ов Мангышлак – ур. Ак-Бас, Джаланды, Берчогур, Челкар, Наурзум, 6 км С.-В. оз. Илектыколь, оз. Жарколь, 10 км С. и 30 км В. оз. Жарколь, река Ю.-З. оз. Тенгиз, Кокшетау, Жана-Арка, Тартугай, Джулек, Или, р. Кегень), В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а), В.Л.Казенас, С.Р.Насырова (1991). В Казахстане обитает подвид *T. p. sareptanus* Pul.

Материал: Ю. Каз. – 5 км З. и 5-8 км Ю.-З. Чардары, пуст. Муюнкулум, Ю. часть Бетпакдалы, р. Чу, 4-5 км Ю.-В., 22 км З. и 50-90 км С.-З. Фурмановки, 15 км С.-В. Кенеса, 15 км Ю.-З. и 20 км В. Ачисая, 20 км Ю. Чулак-Кургана, 30 км Ю.-З. Чу, 5 км Ю.-З. Коксу, 15 км В. Масанчи, окр. Жаланаша, 5-8 км С. и 5 км В. Акэспе, 14 км Ю.-В. ст. Саксаульской, 6 км З. пос. Аманоткель, 3 км С.-З. и 10-15 км Ю.-З. ст. Камышлыбаш, 10 и 29 км С.-З. Аральска, 20 км Ю. Яны-Кургана, 28 км Ю.-З. Казалинска, 14 V – 7 VIII, 32 &, 115 %; Карак, пуст. Кызылкум, 2 % (КФ); Ю.-В. Каз. – повсеместно в предгорьях Заилийского и Джунгарского Алатау, Илийская долина, пустыни Прибалхашья, 20 V – 16 VIII, 67 &, 157 %; Ц. Каз. – Кургальджино, Балхаш, 15 км Ю.-З., 50-130 км С. Балхаша, 10 км Ю. Мынарала, Державинск, Молодежный, 10-20 км Ю.-З. Аркалыка, 25 км С.-В. Амангельды, 5 км Ю. и 10 км Ю.-З. Шили, 15 км С.-В. Амантогая, 12 км С.-В. Атбасара, 2 VI – 6 VIII, 15 &, 39 %; З. Каз. – 5 км Ю. и 5-10 км С.-В. Актюбинска, Иргиз, 30 км Ю.-З. и 60-80 км С.-В. Иргиза, Гребенщиков, Большие Барсуки, Бабатай, 31 V – 11 VIII, 13 &, 56 %; В. Каз. – Щербакты, 20 и 100 км Ю.-З. и 100 км З. Павлодара, 7 км С. и 10 км С.-З. Семипалатинска, Белогорье, 6 км Ю.-В. Щербакты, 72 км Ю.-В. Кокпекты, 4 км З. Базарки, 5-10 км С.-В. Каратала, Аксуат, 20 км С.-В. Белой Школы, 12 км Ю.-З. Бурана, 45 км Ю. Каратогая (оз. Зайсан), Рожково, 6-16 км С. Рожково, окр. Карабулака, 4 км Ю. Кабыргатала, 18 км С. Белой Школы, окр. Приозерного, 46 км С.-В. Кайнара, 5 км Ю. пос. Долонь, 10 км С.-В. Малой Владимировки, Семеновка, 23 VI – 29 VII, 18 &, 89 %; Ю.-З. Каз. – п-ов Мангышлак (ур. Ак-Бас и Джаланды), 1, 22 VI, 1 &, 1 %.

Пустынно-степной эврибионт. Заходит в лесную зону, где предпочитает открытые участки с песчаными почвами. Самки делают одноячейковые гнезда в земле и охотятся на личинок саранчовых сем. Acrididae (Фабр, 1914, Bernard, 1934, Grandi, 1961, Казенас, Насырова, 1991).

***Tachysphex persa* Gussakovskij, 1933**

Распр.: Ю. Европа, С.-В. Африка, Ю.-З. Азия, Иран, Армения, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают В.В.Гуссаковский (1952: *T. confinis* Guss. – Кызыл-Орда), В.В.Пулавский (Pulawski, 1967: *T. nigripes* Pul. – Кокчетав, Целиноград, Жана-Арка, Чиили, Кызыл-Орда; 1971: *T. p. confinis* Guss. – Джулек, Байгакум, Тартугай; *T. p. nigripes* Pul. – Берчогур, Кокшетау, 5 км Ю. оз. Тенгиз, 6 км С.-В. оз. Илектыколь, Жана-Арка, Коксенгир, Тартугай, Баламурун, Или, Панфилов), В.Л.Казенас (1975в, 1978а), Р.М.Бохарт и А.С.Менке (Bohart and Menke, 1976: *ssp. confinis*

Gussakovskij, ssp. *nigripes* Pulawski – Kazakh S.S.R.).

Материал: Ю. Каз. – Фурмановка, 55-60 км З. и 70-90 км С.-З. Фурмановки, 6-13 VI, 14 %; Ю.-В. Каз. – 20 км З. Чунджи (хр. Большие Богуты), 15 км В. и 10 км С.-З. Чунджи, окр. Борандысу (30 км В. Чилика), 15 км Ю.-В. Борандысу, Кокпекское ущ. (30 км В. Чилика), 17 км С.-З. Баканаса, Или, 35 км Ю. Лепсы, 40 км Ю.-В. Копберлика, 12 км С. Сары-Озека, 7 VI – 19 VII, 5 &, 21 %; Ц. Каз. – Балхаш, 3 км С., 5-15 км Ю.-З. и 110 км С.-В. Балхаша, 50 км С.-В. Аягуза, 27 V – 12 VII, 42 %; С. Каз. – 25 км Ю.-В. Семиозерного, 10 VI, 1 %; В. Каз. – 25 км Ю.-В. Акжара, Белая Школа, Пржевальск, Кокпекты, 72 км Ю.-В. Кокпекты, 20 VI – 13 VII, 8 %.

Пустынно-степной ксерофильный вид. Биология неизвестна.

***Tachysphex pilosellus* Pulawski, 1971**

Распр.: Туркм., Каз. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Байгакум, Тартугай), В.Л.Казенас (1978а), Р.М.Бохарт и А.С.Менке (Bohart and Menke, 1976).

Материал: Ю.-В. Каз. – 15 км В. Аяк-Калкана, окр. прист. Дубунь (р. Или), Джусандала, 17 VI, 1 &, 2 %.

Пустынный гиперксерофильный вид, приуроченный к пескам. Биология неизвестна.

***Tachysphex pompiliformis* Panzer, 1804**

Распр.: Почти вся Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Индия, Средняя Азия, Каз., Сибирь, Монголия, Дальний Восток России, п-ов Корея. Для Каз. вид указывают О.И.Радощковский (1877: г. Карак), М.П.Мальковский (1962: п-ов Мангышлак), В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Харьков, Боровое, Кокшетау, окр. оз. Жарколь и оз. Байжанжал, Монадыр, 50 км З. Жана-Арки, п-ов Мангышлак, Или, Чимкент), В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в, 1978а), В.Л.Казенас, С.Р.Насырова (1991).

Материал: Ю. Каз. – предгорья и низкогорья З. Тянь-Шаня, Присырдарьинские пустыни, пуст. Кызылкум – почти повсеместно, 16 V – 9 VIII, 57 &, 86 %; Ю.-З. Каз. – п-ов Мангышлак, 11 V – 16 VI, 60 &, 74 %; Ю.-В. Каз. – предгорья и низкогорья С. Тянь-Шаня, Илийская долина, пустыни Прибалхашья, предгорья и низкогорья Джунгарского Алатау – почти повсеместно, 5 V – 3 IX, 94 &, 142 %; Ц. Каз. – С. Прибалхашье, Казахский мелкосопочник, Тургайская впадина – почти повсеместно, 21 V – 20 VIII, 70 &, 162 %; С. Каз. – 30 км В., 40 км Ю.-В. и 10 км З. Кокчетавы, 23 км Ю.-З. и 15 км Ю. Степняка, Рузаевка, 60-180 км В. и 10 км С.-В. Кустаная, 15 км В. Щучинска, Аман-Карагай, Семиозерное, 25 км Ю.-В. Семиозерного, 10 VI – 17 VII, 34 &, 73 %; З. Каз. – окр. Аксая, Актюбинск, 5 км Ю., 10 км Ю.-З. и 15 км С.-В. Актюбинска, 6 VI – 24 VII, 7 &, 2 %; В. Каз. – Прииртышье, предгорья и низкогорья Казахстанского Алтая, Саура и Тарбагатай, Зайсанская котловина – почти повсеместно, 19 V – 7 VIII, 66 &, 144 %.

Пустынно-степной и сухолуговой эврибионтный мезофильно-ксерофильный вид, встречающийся в горах и на равнинах, в поймах рек и на открытых участках в лесах. Самки делают одноячейковые гнезда в земле и охотятся на личинок (реже на взрослых) саранчовых – сем. Acrididae (Ferton, 1901b, Adlerz, 1904, 1909, 1916, Grandi, 1957, 1961, Bonelli, 1966, Gardner, 1908, Maneval, 1932, Мальковский, 1962, Мяцева, 1965, Казенас, 1968б, Oehlke, 1970, Pulawski, 1971, Lomholdt, 1975-1976, Казенас, Насырова, 1991). Участвует в подавлении всплеск массового размножения вредных саранчовых (Мальковский, 1962).

***Tachysphex psammobius* (Kohl), 1880**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, о. Кипр, Ю.-З. Азия, Кавказ, Средняя Азия, Каз., З. Сибирь. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1975в, 1978а), В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Черный Иртыш) и П.Г.Немков (1986).

Материал: Ю. Каз. – Подгорное (Киргизский хр.), 18 км С.-В. и 37 км Ю.-З. Тараза (бывш. Джамбул), Дарбаза, оз. Бийликуль, окр. Бозбулака (хр. Каратау), 12-13 км Ю. Мерке, окр. Жанатаса, 6-12 км С.-В. и 20 км В. и 15 км Ю.-З. Ачисая, 8 км С. Кентау, ущ. Костобе (хр. Каратау), 10-12 км Ю.-Ю.-В. Каскасу, окр. Михайловки близ Тараза (бывш. Джабул), 17 км С. Баиркума, 9 V – 11 VII, 12 &, 22 %; Ю.-В. Каз. – 10 км Ю. Капчагая, устье р. Курты, 23 и 100 км З. Алма-Аты, 25 км Ю. пос. Тургень, окр. Масака, окр. Лавара, 70 км С. Уш-Тобе, 11 V – 19 VII, 3 &, 9 %; Ц. Каз. – Улытау, 60 км В. Джекказгана, 15 км Ю.-В. Макинска, 22 км Ю.-З. Каркаралинска, 5 км Ю. и 29 км З. Аягуза, 28 V – 30 VI, 4 &, 7 %; С. Каз. – Аман-Карагай, 60 км В. Кустаная, 11-15 VI, 2 &, 2%; В. Каз. – 40 км С.-В. Маканчи, 70 км Ю.-В. Георгиевки, Самарское, Раздольное, 20 км В. Зайсана, 11 VI – 21 VII, 3 &, 4 %.

Ксеро-мезофильный лугово-степной вид. На юге ареала встречается в горах (в степном и лесо-луговом поясах) и по долинам рек. Биология неизвестна.

***Tachysphex pulcher* Pulawski, 1967**

Распр.: Ю.-З. Азия, Закавказье, Средняя Азия, Ю. и Ю.-В. Каз. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Койлибай в песках Малые Барсуки) и В.Л.Казенас (1975в: Аксуек; 1978а)..

Материал: Ю. Каз. – 5 км З. Чардары, 4-5 км Ю.-В. и 70 км С.-З. Фурмановки, окр. Жаланаша, 30 км Ю.-З. Аральска, 10 км С.-С.-З. ст. Камышлыбаш, 20 км Ю. Яны-Кургана, 28 км Ю.-З. Казалинска, 10 VI - 14 VII, 8 &, 5 %; Ю.-В. Каз. – 15 км С. Аксуека, 65 км З. Баканаса, 29 VI – 13 VII, 5 &, 3 %.

Пустынный гиперксерофильный вид, связанный с песками. Биология неизвестна.

***Tachysphex radiatus* Gussakovskij, 1952**

Распр.: Тадж., Ю. Каз.

Материал: Ю. Каз. – 60-70 км С.-З. Фурмановки, 25 VI, 11 VII, 2 &.

Ксеро-мезофильный вид. В пустынях привязан к поймам рек и другим интразональным биотопам.

***Tachysphex rubicundus* Pulawski, 1971**

Распр.: Туркм., Каз. Для Каз. вид указывает В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Байгакум, Джулек).

Материал: Не изучался.

Пустынный ксерофильный вид, связанный с песками.

***Tachysphex rugosus* Gussakovskij, 1952**

Распр.: Ю. и Средняя Европа, Ю.-З. Азия, Закавказье, Средняя Азия, Каз.

Материал: Ю. Каз. – 5-8 км Ю.-З. Чардары, 50-70 км С.-З. Фурмановки, 3 км С.-З. ст. Камышлыбаш, 15 км Ю. Казалинска, 5 км В. Акэспе, 14 км Ю.-В. ст. Саксаульской, 16 V – 5 VIII, 15 %; Ю.-В. Каз. – 20 км С.-В. Капчагая, 26 VI, 1 %; Ц. Каз. – 50 км С.-В. Балхаша, 12 км С.-В. Атбасара, 5 км Ю. и 33 км Ю.-Ю.-З. Аягуза, 5 км Ю.-З. и 20-25 км С.-З. Тансыка, 11 VI – 9 VII, 1 &, 29 %; З. Каз. – 5 км С.-В. Актюбинска, 30 км Ю.-З. Иргиза, 23-31 VII, 9 %; В. Каз. – устье р. Лепсы, 64 км Ю. Аксуата, 4 км З. Базарки, 5 км С.-В. Каратала, Белогорье, Щербакты, 8 км С.-З. Семипалатинска, 29 VI – 26 VII, 7 &, 11 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид, предпочитающий биотопы с песчаными почвами. Встречается и на сухих лугах по долинам рек (чаще всего на илисто-песчаных наносах с редкой растительностью). Добыча – саранчовые (Acrididae), в частности, *Omocestus petraeus* (Pulawski, 1974).

***Tachysphex schmiedeknechti* Kohl, 1883**

Распр.: Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка, Ю.-З. Азия, Иран, Индия, Каз. Для Каз. вид указывают В.В.Гуссаковский (1952: *T. calopteryx* Guss. – низовье р. Или) и В.Л.Казенас (1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – 50-70 км С.-З. Фурмановки, 30 км Ю.-З. Чу, 5-8 км Ю.-З. Чардары, 5 км Ю.-З. Коксу, окр. Жаланаша, 16 V – 5 VIII, 3 &, 18 %; Ю.-В. Каз. – ур. Мын-Булак (р. Или, близ Аяк-Калкана), окр. прист. Дубунь (р. Или), 20 км С. пос. Айдарлы (пуст. Сарытаукум), 11 км Ю. Панфилова (ныне Жаркент), Капчагай, Айдарлы (р. Или), 35 км С.-З. Капчагая, 1 VI – 22 IX, 2 &, 17 %; З. Каз. – 2 км Ю. и 30 км Ю.-З. Иргиза, 30, 31 VII, 2 &, 4 %; В. Каз. – Рожково, 10 км С.-В. и 20 км В. Каратала, 12 км Ю.-З. Бурана, 52 км С.-В. Зайсана, 12-16 VII, 5 &, 10 %.

Пустынный ксерофильный вид, связанный с песками. Самки делают одноячейковые гнезда в песчаном грунте и охотятся на личинок и имаго мелких богомолов сем. Mantidae (Мягцева, 1976).

***Tachysphex sordidus* Dahlbom, 1845**

Распр.: С.-В. Африка, о-ва Средиземного моря, Ю.-З. Азия, Иран, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Койлюс, Ак-Бас, Бас-Кудук на Мангышлаке, Малые Барсуки, Акжар – Майлибай, Или) и В.Л.Казенас (1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – Чаян, 30 км Ю. Чардары, Ю. часть Бетпакдалы, окр. ст. Чокусу, 3-6 км 3. пос. Аманоткель, окр. ст. Чокусу, 3 км С.-З. ст. Камышлыбаш, 14 км Ю.-В. ст. Саксаульской, окр. Жаланаша, 35 км С.-З. Жаланаша, 5 км В. Акэспе, 15 км Ю.-В. Аральска, 28 км Ю.-З. Казалинска, 8 VI – 22 VIII, 2 &, 29 %; Ю.-З. Каз. – п-ов Мангышлак (ур. Койлюс, Бас-Кудук, Сумса, хр. Каратау), Бейнеу, 20-30 VI, 1 &, 9 %; Ю.-В. Каз. – ур. Мынбулак (р. Или близ Аяк-Калкана), Или, окр. Капчагая, Борандысу (30 км В. Чилика), 60 км В. Чилика, окр. Баканаса, 1-26 VII, 2 &, 6 %; 3. Каз. – 60-80 км С.-В. Иргиза, с-з Оймаутский (Байганинский р-н), 16 VI, 5 VIII, 1 &, 1 %.

Пустынный ксерофил. Биология неизвестна.

#### ***Tachysphex spretus* Kohl, 1901**

Распр.: Туркм., Каз., Узб. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Баламурун) и В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Ц. Каз. – Улытау, 14 км С. и 110 км С.-В. Балхаша, 23 V – 12 VI, 3 &, 3 %; Ю. Каз. – 50 км Ю.-З. Уланбеля, 2 VI, 1 &; Ю.-В. Каз. – 14-18 км В. Аяк-Калкана, 10 км С.-З. и 45 км Ю.-З. Чунджи, 2-27 VI, 13 &, 1 %.

Пустынный ксерофильный вид, предпочитающий биотопы с более или менее уплотненным песчаным грунтом. Биология неизвестна.

#### ***Tachysphex stachi* Beaumont, 1936**

Распр.: Юг В. Европы, Кавказ, Ю.-З. Азия, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Рын-пески, Камыста, Караманата, Ак-Бас на Мангышлаке, Баламурун) и В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Ю. Каз. – 20 км Ю.-З. Темирлановки (р. Арысь), пуст. Муюнкум, 4 км Ю.-В. и 22 км 3. Фурмановки (р. Чу), 31 V – 6 VI, 5 &; Ю.-В. Каз. – 32 км В. Чилика, окр. Лавара, 10 км С.-З. Чунджи, 8 км Ю. Борандысу (30 км В. Чилика), 5 VI - 5 VIII, 14 &; Ю.-З. Каз. – п-ов Мангышлак, 18-30 V, 21 &, 12 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Встречается на участках как с песчаной, так и с глинистой почвой. Самки гнездятся в земле и охотятся на саранчовых (Acrididae)

#### ***Tachysphex subdentatus* F.Morawitz, 1893**

Распр.: Ю.-З. Азия, Греция, Иран, Туркм., Тадж., Каз. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Рын-пески) и В.Л.Казенас (1978а).

Материал: 3. Каз. – Ащисай близ Кульсары, 23 VII, 1 &.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид, обычно встречающийся по долинам рек, в оврагах и в горных ущельях. Биология неизвестна.

#### ***Tachysphex svetlanae* Pulawski, 1971**

Распр.: Туркм., Узб., Ю. Каз. Для Каз. вид указывает В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Тартугай).

Материал: Не изучался.

Пустынный ксерофильный вид, связанный с песками. Биология неизвестна.

#### ***Tachysphex tarsinus* (Lepeletier), 1845**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Узб., Каз., Китай. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: Харьков, Бабатай) и В.Л.Казенас (1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – 50-90 км С.-З. Фурмановки, 12 км Ю. Каменки, 18 км Ю. Акыр-Тобе, 15 км Ю. Казалинска, окр. Каратау, 3 км Ю. Яны-Кургана, 26 V – 29 VII, 12 &, 29 %; Ю.-В. Каз. – 7 км Ю. Талгара, 5-8 км В. Баканаса, 70 км В. Чилика, 11 км Ю. Панфилова (ныне Жаркент), 25 V – 21 IX, 3 &, 2 %; Ц. Каз. – 3 км С., 5 км Ю.-З. и 50 км С.-В. Балхаша, 38 км Ю.-В. Актогая, 60 км С. Державинска, Шийли, Ставрополка, 24 V – 17 VI, 2 &, 6 %; С. Каз. – 25 км Ю.-В. Семиозерного, Аман-Карагай, 10, 11 VI, 2 %; В. Каз. – 40 км С.-В. Кокпекты, 10 км Ю.-В. Николаевки, 20 км С.-В. Белой Школы, 23-25 VI, 3 %; 3. Каз. – Бабатай близ Уила, 22-25 VII, 3 %.

Пустынно-степной ксеро-мезофильный вид. Встречается как на равнинах, так и в горах (до лесного пояса). Самки гнездятся в земле и охотятся на личинок саранчовых (Фабр, 1914).

#### ***Tachysphex unicolor* (Panzer), 1806-1809**

Распр.: Почти вся Европа, о-ва Средиземного моря, Канарские о-ва, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Закавказье, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз., Монголия, Китай. Для Каз. вид



указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1971: *T. nitidus* (Spin.) – Берчогур, Боровое, Баянжал, Кокшетау, Кинели, Чимкент; *T. ibericus* Sauss. – Джулек, Байгакум), В.Л.Казенас (1975в), В.Л.Казенас, С.Р.Насырова (1991).

Материал: Ю. Каз. – 15 км Ю. Первомайского, Акыр-Тобе, 18 км Ю. Акыр-Тобе, Сосновка, Сергеевка, 15 км Ю.-В. Ленгера, 25 км З. Джамбула (ныне Тараз), 8 км Ю. Каскасу, 18 км Ю. Каменки, 12-20 км Ю. Мерке, 4 км Ю.-В. и 50-70 км С.-З. Фурмановки, окр. Тогускена, 17-25 км Ю.-В. Уланбея, окр. Жанатаса, 10 км Ю.-З. Жанатаса, 8 км С. Кентау, оз. Бийликуль, 6 км С.-З. Каратау, окр. Джусалы, 70 км Ю.-З. Баиркума, окр. Чокусу, 6 км З. пос. Аманоткель, 13 км Ю.-В. Чагана, 50 км З. Коксу, хр. Карактау (пуст. Кызылкум), 8 V - 8 VIII, 23 &, 75 %; Ю.-З. Каз. – ур. Караманата (п-ов Мангышлак), 27 V, 1 &; Ю.-В. Каз. – почти повсеместно в предгорьях и низкогорьях Заилийского и Джунгарского Алатау, долина р. Или, Подгорное (хр. Кетмень), 2 VI – 20 IX, 30 &, 51 %; Ц. Каз. – Казахский мелкосопочник, почти повсеместно, 29 V – 2 VII, 24 &, 92 %; С. Каз. – 70 км Ю.-З. Баян-Аула, Семиозерное, 10 км С.-В. и 60 км В. Кустаная, Аман-Карагай, 30 км В. и 10 км З. Кокчетава, 11 VI – 17 VII, 2 &, 9 %; З. Каз. – 5 км Ю. Актюбинска, 24 VII, 1 %; В. Каз. – предгорья и низкогорья Казахстанского Алтая, Саура, Тарбагатая, С.-В. Прибалхашье, почти повсеместно, 4 VI – 9 VIII, 21 &, 109 %.

Пустынно-степной мезофильно-ксерофильный эврибионт, заходящий в лесной пояс гор и в лесную ландшафтную равнинную зону. Самки роют глубокие норки в земле и запасают в них для потомства личинок саранчовых – Acrididae (Deleurance, 1946, Olberg, 1959, Grandi, 1961, Bonelli, 1969, Lomholdt, 1975-1976, Казенас, Насырова, 1991).

### Род *Parapiagetia* Kohl, 1896

Род распространен в Палеарктическом, Эфиопском, Индо-Малайском и Неотропическом зоогеографических царствах. Всего известно 26 видов, из них 12 палеарктических. В Каз. 5 видов. Биология почти не изучена. В качестве добычи отмечены Tetrigidae и мелкие гусеницы.

#### *Parapiagetia genicularis* (F.Morawitz), 1890

Распр.: С.-В. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Закавказье, Туркм., Тадж., Ю.-В. Каз., Пакистан.

Материал: Ю.-В. Каз. – 45 км Ю.-З. Чунджи, 27 VI, 1 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Биология неизвестна.

#### *Parapiagetia kaszabi* Tsuneki, 1972

Распр.: Туркм., Тадж., Каз., Монголия, Китай. Для Каз. вид указывает В.В.Пулавский (Pulawski, 1977: окр. Панфилова) и В.Л.Казенас (1975в).

Материал: Ю.-В. Каз. – 8-9 км Ю.-З. Панфилова (ныне Жаркент), окр. прист. Дубунь (р. Или), Борандысу (30 км В. Чилика), 24 VI - 21 IX, 5 &, 5 %; Ю. Каз. – 10 км С.-С.-З. ст. Камышлыбаш, 35 км С.-З. Жаланааша, 22 VI – 4 VII, 3 %.

Обитает в пустынной зоне – на участках с песчаной почвой, обычно встречается по долинам рек. Ксерофил. Биология неизвестна.

#### *Parapiagetia mongolica* (F. Morawitz), 1889

Распр.: С. Африка, Туркм., Тадж., Каз., Монголия, Китай. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1977: Или, Панфилов, между Арысью и Джар-Тюбе) и В.Л.Казенас (1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – окр. Жаланааша, 21 VI, 1 &, 1 %; Ю.-В. Каз. – 35 км С. Чилика (близ Аяк-Калкана), 16 км В. Аяк-Калкана, окр. прист. Дубунь (р. Или), окр. Капчагая, 30-75 км В. Чилика, 11 км Ю. Панфилова, 2 VI – 23 IX, 4 &, 10 %.

Обитатель песчаных и солончаковых пустынь. Обычно встречается по долинам рек. Ксерофил. Биология неизвестна.

#### *Parapiagetia piagetioides* (E.Saunders), 1910

Распр.: Алжир, Ливия, З. Каз. Для Каз. вид указывает В.В.Пулавский (Pulawski, 1977: оз. Индер).

Материал: З. Каз. – оз. Индер, 27 VI, 1 &.

Вероятно, мезо-ксерофильный вид, привязанный к песчаным почвам. Биология неизвестна.

#### *Parapiagetia tridentata* Tsuneki, 1972

Распр.: Юг В. Европы, Иран, Пакистан, Средняя Азия, Каз., Монголия, Китай. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1977: Джулек, Или, Балхаш, Панфилов) и В.Л.Казенас (1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – 2 км Ю. и 50-70 км С.-З. Фурмановки, 6 км З. пос. Аманоткель, 3 км С.-З. и 7-10 км С. пос. Камышлыбаш, окр. Джусалы, 13 км Ю.-В. Чагана, 5 км В. Акэспе, 7 VI – 4 VIII, 20 &, 9 %; Ю.-В. Каз. – Илийская долина, Прибалхашье – почти повсеместно, 16 V – 24 VIII, 34 &, 47 %; З. Каз. – 5 км Ю.-З. Гурьева (ныне Атырау), Иргиз, окр. Иргиза, 1 VIII– 17 IX, 9 &, 26 %; В. Каз. – 12 км Ю.-З. Бурана, 40 км З. Черняевки, 16-23 VII, 1 &, 4 %.

Пустынный мезо-ксерофильный вид. Места обитания характеризуются песчаными и солончаково-песчаными почвами, редкой растительностью с кустарниками. Вид обычен в долинах рек, в солончаковых понижениях. Биология неизвестна.

### Род *Prosopigastra* A.Costa, 1867

Распространен в Старом Свете (кроме Австралии), хотя известен 1 представитель из Неарктики. Всего известно около 40 видов, включая 30 палеарктических. В Каз. около 20 видов. Самки устраивают многоячейковые гнезда в земле. Добыча - Lygaeidae, Tropicuchidae.

#### *Prosopigastra ahrensiana* Pulawski, 1979

Распр.: Ю. Каз.

Материал: Ю. Каз. – 20 км Ю. Яны-Кургана, 15 VII, 1 %.

Пустынный ксерофил.

#### *Prosopigastra aralensis* Pulawski, 1979

Распр.: Каз. (Pulawski, 1979a: хр. Каратау близ Джулека, Берчогур).

Материал: Ю. Каз. – хр. Каратау, окр. Джулека, 7 V, 1 &; Ю.-В. Каз. – окр. Баканаса, 24 V, 1 &; З. Каз. – Берчогур, 16 V, 1 %; Ц. Каз. – 50 км С.-В. Балхаша, 11 VI, 6 &, 6 %.

Ксерофильный вид, обитающий в пустынях и полупустынях, обычно на участках с редкой растительностью и рыхлыми почвами.

#### *Prosopigastra bulgarica* Pulawski, 1979

Распр.: Болгария, Турция, Иран, Каз., Кырг. Для Каз. вид указывает В.В.Пулавский (Pulawski, 1979a: Алма-Ата, горы Сюгаты).

Материал: Ю. Каз. – 1-3 км С.-З. Жабаглы, 3 VII, 1 %; Ю.-В. Каз. – горы Сюгаты, Кокпекское ущ. (30 км Ю.-В. Чилика), окр. Алма-Аты, 4-5 км Ю. Талгара, 9 VI – 26 VIII, 3 &, 4 %.

В Каз. вид собран на остепненных склонах в низкогорьях. В качестве добычи известен клоп *Platyplax salviae* Schilling из сем. Lygaeidae (Pulawski, 1979).

#### *Prosopigastra crassepunctata* Pulawski, 1979

Распр.: Иран, Туркм., Узб., Каз.

Материал: Ю.-В. Каз. – 30 км В. Чунджи, 23 VI, 1 %.

Ксерофильный вид, обитающий в опустыненных биотопах. Биология неизвестна.

#### *Prosopigastra creon* (Nurse), 1903

Распр.: Внепалеарктическая Африка, С. Африка, Кипр, Ю.-З. Азия, Закавказье, Иран, Пакистан, Индия, Средняя Азия, Ю. Каз.

Материал: Ю. Каз. – ущ. Жунымсай близ оз. Бийликуль (хр. Катарай), ущ. Ран (45 км С.-З. Сузака), 11-14 VIII, 13 %.

Ксерофильный вид. Встречается на щебнистых склонах невысоких гор. Биология неизвестна.

#### *Prosopigastra falsa* (F.Morawitz), 1893

Распр.: Тадж., Узб., Кырг., Каз. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1975: Баканас) и В.В.Пулавский (Pulawski, 1979a: 17 км С.-З. Баканаса, 5 км Ю.-З. Балхаша, р. Каскелен).

Материал: Ю. Каз. – 40 км Ю. Ленгера, 1-3 км С.-З. Жабаглы, 3-22 VII, 2 %; Ю.-В. Каз. – окр. прист. Дубунь (р. Или), окр. Баканаса, 17 км С.-З. Баканаса, 10 км С.-В. и 20 км Ю. Капчагая, 40 км Ю.-В. Копберлика, 26 V - 19 VII, 14 &, 23 %; Ц. Каз. – 5 км Ю.-З. Балхаша, Шили, 5 км Ю.-З. Тансыка, 27 V – 28 VI, 3 &, 5 %; З. Каз. – 3 км Ю.-В. и 30 км Ю.-З. Иргиза, 5 км С.-В. Актюбинска, 23 VII – 11 VIII, 6 &, 8 %.

Мезо-ксерофильный вид. Встречается в пустынях, полупустынях, степях, на сухих лугах по берегам водоемов, на склонах невысоких гор и на голых участках в сухих руслах водотоков. Самки гнездятся в уплотненном грунте. Возможно, используют норки других насекомых. Добыча – личинки клопов сем. Pentatomidae.

***Prosopigastra globiceps* (F.Morawitz), 1889**

Распр.: С. Африка, Ю.-З. Азия, Закавказье, Пакистан, Туркм., Тадж., Каз., Монголия, Китай. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1975в: Баканас) и В.В.Пулавский (Pulawski, 1979a: Балхаш, 5 км Ю.-З. Балхаша, 17 км С.-З. Баканаса, Капчагай, р. Каскелен – 50 км С. Алма-Аты, 30 км С.-В. Сузака).

Материал: Ю. Каз. – 4-5 км Ю.-В. и 22 км З. Фурмановки (р. Чу), окр. Токусена (р. Талас), 30 км С.-В. Сузака, 30 км Ю.-З. Чу, 10 км С.-З. и 15 км С. Аральска, 20 км Ю. Яны-Кургана, 16 V – 15 VII, 18 &, 17 %; Ю.-В. Каз. – 5-6 км Ю. и 35 км С.-З. Капчагая, 17 км С.-З. Баканаса, 60 км Ю.-В. Копберлика (р. Каратал), 23 V – 18 VII, 1 &, 3 %; Ц. Каз. – Балхаш, 5 км Ю.-З. Балхаша, 20 V – 21 VII, 6 &, 23 %.

Пустынный ксерофильный вид. Биология неизвестна.

***Prosopigastra insignis* E.Saunders, 1910**

Распр.: С. Африка, Ю.-З. Азия, Иран, Туркм., Каз.

Материал: Ю.-В. Каз. – 20 км С. Айдарлы (пуст. Сарытаукум), 12 VII, 1 %.

Пустынный ксерофильный вид, связанный с песками. Биология неизвестна.

***Prosopigastra jaxartensis* Pulawski, 1979**

Распр.: Ю. Каз. (Pulawski, 1979a: Байгакум, 60 км С.-З. Фурмановки).

Материал: Ю. Каз. – 60 км С.-З. Фурмановки, 20 км Ю. Яны-Кургана, 14-21 VII, 4 &, 4 %; Ю.-В. Каз. – 20 км С. Айдарлы, 12-31 VII, 13 &, 43 %.

Пустынный ксерофильный вид. Биология неизвестна.

***Prosopigastra kizilkumii* (Radoszkowski), 1877**

Распр.: Туркм., Ю. Каз. Для Ю. Каз. вид указывает О.И.Радосшковский (1877: г. Карак, Кызыл-кумы).

Материал: Ю. Каз. – г. Карак, Кызылкумы, 1 &, 1 %.

Пустынный гиперксерофильный вид, связанный с песками. Биология неизвестна.

***Prosopigastra latifrons* Gussakovskij, 1933**

Распр.: Туркм., Ю. Каз. Для Каз. вид указывает В.В.Пулавский (Pulawski, 1979a: Кызылкум).

Материал: Ю. Каз. – 50 км Ю.-З. Уланбеля (пуст. Моинкум), 2 VI, 1 &.

Пустынный ксерофильный вид, вероятно, связанный с песками.

***Prosopigastra menelaus* (Nurse), 1903**

Распр.: С. Африка, Чад, Пакистан, Индия, Туркмения, Каз. Для Каз. вид указывает В.В.Пулавский (Pulawski, 1979a: Иргиз, р. Каскелен).

Материал: Ю. Каз. – 20 км З. Кантемировки, 30 км Ю. Чу, 8 VI – 20 VII, 1 &, 8 %; З. Каз. – 30 км Ю.-З. и 60-80 км С.-В. Иргиза, 31 VII – 5 VIII, 4 %; Ю.-В. Каз. – Сарканд, 17 км С.-З. Баканаса, окр. Капчагая, 6 VII – 24 VIII, 7 &, 11 %.

Пустынный ксерофильный вид. Встречается на участках песчаной, глинистой и солончаковой пустынь, на сухих лугах по долинам рек, по сухим руслам ручьев и на сухих склонах невысоких гор. Биология неизвестна.

***Prosopigastra orientalis* Beaumont, 1947**

Распр.: Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, Ю.-З. Азия, Закавказье, Иран, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1975в: *P. punctatissima* Costa) и В.В.Пулавский (Pulawski, 1979a: 5 км С.-В. Актюбинска, Алма-Ата, Архарлы, Джамбул, 25 км С. Чингильды, р. Каскелен, хр. Кетмень, Суганды, хр. Малайсары, Сарканд, Талда-Курган).

Материал: Узб. – Ю. Каз. – 30-45 км Ю. Ленгера, 18 км Ю. Акыр-Тобе, 18 км Ю.-З. и 20 км З. Кантемировки, 12 км Ю. Каменки (Киргизский хр.), 8-28 VII, 4 &, 20 %; Ю.-В. Каз. – Алма-Ата, 35 км С.-С.-З. Алма-Аты, 45 км Ю.-З. Чунджи (р. Темерлик), 15 км Ю.-З. Борандысу (хр. Согеты), 5 км С.-З. Дмитриевки, 5-6 км Ю., 40 км В. и 20 км Ю. Капчагая, 25 км С. Чингильды, 65 км З. Баканаса, хр. Малайсары, пер. Архарлы, Сарканд, 50 км Ю. Талды-Кургана, 5 VI – 13 VIII, 17 &.

31 %; Ц. Каз. – 29 км З. Аягуза, 30 VI, 1 &, 1 %; З. Каз. – 5 км С.-В. Актюбинска, 23 VII, 1 &; В. Каз. – 2 км Ю.-В. Канонерки, 10-12 км С. Семипалатинска, 15 км С.-В.-В. Зайсана, ущ. Байгын (Нарымский хр.), 12 км Ю. Приозерного (хр. Саур), 30 VI – 6 VIII, 1 &, 16 %.

Пустынно-степной ксерофильный эврибионт. Встречается на песчаных и щебнистых голых участках, обычен по долинам рек, по ущельям в невысоких горах, на голых участках в сухих руслах ручьев. Биология неизвестна.

***Prosopigastra picea* Pulawski, 1979**

Распр.: Ю.-З. Азия, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывает В.В.Пулавский (Pulawski, 1979a: пуст. Муюнкум).

Материал: Ю. Каз. – 4-5 км Ю.-В. и 22 км З. Фурмановки, пуст. Муюнкум, 5-10 VI, 8 &.

Пустынный ксерофильный вид, связанный с песками. Биология неизвестна.

***Prosopigastra rufiventris* Gussakovskij, 1933**

Распр.: Туркм., Узб., Каз. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1975в, 1978a) и В.В.Пулавский (Pulawski, 1979a: Байгакум, 15 км В. Аяк-Калкана).

Материал: Ю.-В. Каз. – 15 км В. Аяк-Калкана, 35 км С. Чилика (близ Аяк-Калкана), 30 км Ю. Коктала, 60 км Ю.-В. Копберлика, 1 VI – 5 VII, 2 &, 17 %.

Пустынный гиперксерофильный вид, связанный с песками. Биология неизвестна.

***Prosopigastra thalassina* Gussakovskij, 1933**

Распр.: Туркм., Тадж., Каз. Для Каз. вид указывают Каз. В.Л.Казенас (1975в) и В.В.Пулавский (Pulawski, 1979a: 17 км С.-З. Баканаса).

Материал: Ю.-В. Каз. – 17 км С.-З. Баканаса, 20 км С. Айдарлы (пуст. Сарытаукум), 6-29 VII, 18 &, 29 %; Ю. Каз. – 20 км Ю.-З. Казалинска, 20 км Ю. Яны-Кургана, 15 км Ю.-В. Аральска, 27 VI – 15 VII, 15 &, 20 %.

Пустынный ксерофильный вид. Биология неизвестна.

***Prosopigastra zalinda* Beaumont, 1955**

Распр.: Ю. Европа, С. Африка, Турция, Каз., Монголия. Для Каз. вид указывает В.В.Пулавский (Pulawski, 1979a: Алма-Ата, 17 км С.-З. Баканаса, 60 км С. Балхаша, Капчагай, р. Каскелен – 50 км С. Алма-Аты, Заречный, Сарканд, горы Сюгаты).

Материал: Ю. Каз. – 25 км С.-В. Джамбула (ныне Тараз), 4-5 км Ю.-В. Фурмановки (р. Чу), окр. Тогускена (р. Талас), 17-25 км Ю.-В. Уланбея (р. Чу), 30 V – 22 VII, 18 &, 13 %; Ю.-В. Каз. – окр. Капчагая, 20 км Ю., 35 км С.-З. и 40 км В. Капчагая, окр. Баканаса, 20 V – 8 VII, 4 &, 10 %; Ц. Каз. – 5 км Ю.-З. Тансыка, 28 VI, 3 &, 1 %; В. Каз. – Алексеевка, 12 км Ю. Приозерного (хр. Саур), 16-17 VII, 2 %.

Ксерофильный пустынно-полупустынный вид. Встречается на равнинах и в невысоких горах, обычно в долинах рек и сухих руслах ручьев.

**Триба Palarini Burner, 1919  
Род *Palarus* Latreille, 1802-1803**

Распространен на материках Старого Света (кроме Австралии). Известно более 30 видов, из них примерно половина – из Палеарктики. В Каз. 4 вида. Самки делают одно- или многоячейковые гнезда в земле. Добыча – различные перепончатокрылые (Ichneumonidae, Tiphidae, Scolidae, Mutillidae, Sphecidae, Pompilidae, Vespidae, Eumenidae, Apidae и др.), иногда мухи (Bombyliidae).

***Palarus aurantiacus* Radoszkowski, 1893**

Распр.: Туркм., Тадж., Узб., Ю. Каз., З. Китай.

Материал: Ю. Каз. – 30 км Ю. Чардары (пуст. Кызылкум), 29 V – 6 VI, 2 &, 1 %.

Пустынный ксерофильный вид. Встречается на участках с песчаной почвой, особенно в долинах рек. Самки делают 3-4-ячейковые гнезда в песчаном грунте и ловят различных перепончатокрылых (Apoidea, Sphecidae, Mutillidae, Ichneumonidae, Vespidae и др.), причем Sphecidae составляют до 60 % добычи (Мягцева, 1976).

***Palarus bisignatus* F.Morawitz, 1890**



Распр.: Туркм., Ю. Каз.

Материал: Ю. Каз. – 20 км Ю. Яны-Кургана (пуст. Кызылкум), 14 VII, 1 &.

Пустынный ксерофильный вид, обычно встречающийся по долинам рек, в оазисах и других интразональных биотопах. Биология неизвестна.

***Palarus funerarius* F.Morawitz, 1889**

Распр.: Юг В. Европы, Закавказье, Средняя Азия, Каз., Монголия. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1975в: *P. bisignatus* F.Mor.; 1978а).

Материал: Ю. Каз. – 45 км Ю.-В. Чардары, Байгакум, Джулек, Кызыл-Орда, 15 V – 19 VII, 4 &, 8 %; 2 км Ю. и 60-70 км С.-З. Фурмановки, 4 VI – 16 VII, 5 &, 8 %; Ю.-В. Каз. – окр. Чилика, 15 км В. Аяк-Калкана, Куйган, горы Богуты, 41 км В. пос. Нурлы, окр. прист. Дубунь (р. Или), Или, 8 км Ю. Панфилова (ныне Жаркент), 17 км С.-З. Баканаса, Капчагай, 10-20 км С.-В. Капчагая, 20 км В. Чингильды, 20 км С. пос. Айдарлы, 30 V – 10 IX, 59 &, 76 %; 3. Каз. – Урда, Большие Барсуки у Черкара, Лбищенск, Иргиз, 5 км Ю. Иргиза, 1 VI – 3 VIII, 4 &, 10 %.

Пустынный ксерофильный вид, приуроченный к песчаным почвам. Самки гнездятся в песчаном грунте. Гнезда многоячейковые. Добыча – пчелиные (Apoidea) и другие перепончатокрылые (Мягцева, 1976).

***Palarus histrio* Spinola, 1838**

Распр.: С. Африка, Туркм., Ю. Каз. Для Ю. Каз. вид указывает О.И.Радосшковский (Radoszkowski, 1893а: *P. lepidus* Klug – Кызылкумы).

Материал: Ю. Каз. – пуст. Кызылкум, 1 %.

Пустынный ксерофильный вид, привязанный к пескам. Добыча – пчелы сем. Halictidae и Andrenidae (Ferton, 1912).

***Palarus pictiventris* F.Morawitz, 1890**

Распр.: Туркм., Узб., Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1994е).

Материал: Ю. Каз. – Джулек, Байгакум, 20 км Ю. Яны-Кургана, 28 V – 14 VII, 5 &, 2 %; Ю.-В. Каз. – 65 км З. Баканаса (р. Или), 20 км С. пос. Айдарлы (пуст. Сарытаукум), окр. прист. Дубунь (р. Или), 30 км Ю.-Ю.-З. Коктала (р. Или), 24 VI – 27 VII, 32 &, 36 %.

Гиперксерофильный пустынный вид, приуроченный к пескам. Самки гнездятся в рыхлом песчаном грунте и охотятся на мух сем. Bombyliidae (Казенас, 1994е).

***Palarus variegatus* (Fabricius), 1781**

Распр.: Ю. и Средняя Европа, Ю.-З. Азия, Кавказ, Афганистан, Средняя Азия, Каз., Монголия, Китай, п-ов Корея, Япония, Сибирь, Дальний Восток России. Для Каз. вид указывают О.И.Радосшковский (1877: *P. flavipes* Latr. – Чардара) и В.Л.Казенас (1972а, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – почти повсеместно на равнинах и в низкогорьях З. Тянь-Шаня, 16 V – 3 VII, 29 &, 47 %, Ю.-В. Каз. – почти повсеместно в пустынях Прибалхашья, долине р. Или, в предгорьях и низкогорьях С. Тянь-Шаня, 22 V – 17 IX, 91 &, 178 %; Ц. Каз. – С. Прибалхашье, Казахский мелкосопочник, Тургайская ложбина – почти повсеместно, 14 VI – 23 VII, 15 & 23 %; С. Каз. – Кустанай, Аман-Карагай, 11 VI – 14 VIII, 1 &, 1 %; 3. Каз. – 5-10 км С.-В. Актюбинска, Иргиз, Володарское (р. Урал), 50 км С. Гурьева (ныне Атырау), Гребенщиков, Индерборский, Бабатай, Челкар, Аральск, Урда, ур. Кок-Джида, Индер, Большие и Малые Барсуки, Берчогур, Лбищенск, Уральск, 1 VI – 7 VIII, 30 &, 26 %; В. Каз. – почти повсеместно на равнинах и в предгорьях, 9 VI – 24 VII, 22 &, 45 %.

Ксерофильный пустынно-степной вид. В степях и в горах встречается на участках с песчаными почвами (обычно по берегам рек). Заходит по пескам даже в лесостепную и лесную зоны. Самки делают одно- или многоячейковые гнезда в земле и охотятся на различных жалящих перепончатокрылых – Apidae, Tiphiidae, Vespidae, Sphecidae, Scoliidae, Halictidae, Andrenidae, Megachillidae и др. (Фабр, 1914, Аренс, 1925, Moczar, 1952, Grandi, 1961, Колесников, 1974б).

**Триба Miscophini Fox, 1895**

**Род *Plenoculus* W.Fox, 1893**

Голарктический род. Известно около 20 видов. В Палеарктике 2 вида, в Каз. – 1. Самки делают одно- и многоячейковые гнезда в песчаной почве. Лобыча – клопы Miridae.

***Plenoculus murgabensis* (Gussakovskij), 1928**

Распр.: Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – 8 км Ю.-З. Чардары, 4 км Ю.-В. и 60 км С.-З. Фурмановки, 15 км С.-В. Кенеса, 17-25 км Ю.-В. и 50 км Ю.-З. Уланбеля, 5-8 км С. Акэспе, 12 V – 13 VII, 15 &, 26 %; Ю.-В. Каз. – 35 км С. Чилика (близ Аяк-Калкана), 15-16 км В. Аяк-Калкана, 30 км Ю.-Ю.-З. Коктала (р. Или), Или, окр. Капчагая, 8 км Ю. и 10 км С.-В. Капчагая, 2 VI – 5 VII, 13 &, 16 %.

Пустынный ксерофильный вид, приуроченный к пескам. Биология неизвестна.

**Род *Solierella* Spinola, 1851**

Распространен всесветно, кроме Австралии. Известно около 100 видов. В Палеарктике свыше 30. В Каз., вероятно, около 10, однако материал не обработан. Самки устраивают гнезда в полых стеблях, в готовых полостях в ветвях и стволах растений, в галлах насекомых и в пустых норках в земле. Добыча – различные мелкие насекомые отрядов Heteroptera, Homoptera, Psocoptera и Orthoptera.

***Solierella compedita* (Piccioli), 1869**

Распр.: Ю. и Средняя Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Средняя Азия, Каз.

Материал: Не изучался.

Мезо-ксерофил.

**Род *Miscophus* Jurine, 1807**

Распространен всесветно, кроме Австралии. Известно более 160 видов. Большинство (более 110) обитают в Палеарктике. В Каз. фауна ос этого рода изучена слабо. Известно около 15 видов. Самки делают одно- или многоячейковые гнезда в земле и охотятся на пауков (Aranei).

***Miscophus ater* Lepeletier, 1845.**

Распр.: Почти вся Европа, Каз. (Казенас, 1978а).

Материал: Не изучался.

Мезофильный вид.

***Miscophus betpakdalensis* Kazenas, 1992**

Распр.: Туркм., Ю. и Ю.-В. Каз. (Казенас, 1992а).

Материал: Ю. Каз. – 50 км С. и 50-90 км С.-З. Фурмановки, 5 км В. Акэспе, 3 км С.-З. и 10 км С.-С.-З. ст. Камышлыбаш, окр. Жаланаша, 10 VI – 3 VII, 5 &, 11 %; Ю.-В. Каз. – 60 км Ю.-В. Чилика, хр. Турайгыр, 11 км Ю. Жаркента (бывш. Панфилов), окр. Баканаса, 22 VI – 19 IX, 3 &, 2 %; З. Каз. – 2 км Ю.-В. Иргиза, 12 VIII, 2 &; Ц. Каз. – 20-25 км С.-З. Тансыка, 27 VI, 1 %; В. Каз. – 18 км С. Белой Школы, 72 км Ю.-В. Кокпекты, 10-12 км Ю. Карасу, 13-21 VI, 1 &, 6 %.

Пустынный ксерофильный вид.

***Miscophus bicolor* Jurine, 1807**

Распр: Ю. и Средняя Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка, Ю.-З. Азия, Иран, Каз., Монголия.

Материал: Ю.-В. Каз. – 3-8 км Ю. и 20 км З. Алматы, 7-8 км Ю. Талгара, ур. Ассы (Зайилинский Алатау), устье р. Курты, 18 V – 5 IX, 5 &, 12 %.

Эврибионтный мезофильно-ксерофильный вид, распространенный от лесной зоны до пустынной и поднимающийся высоко в горы. Осы гнездятся в земле, чаще всего в уплотненном песчаном грунте. Добыча – пауки сем. Theridiidae (Ferton, 1896, Maneval, 1929, Olberg, 1959, Oehlke, 1970).

***Miscophus desertorum* Kazenas, 1978**

Распр.: Средняя Азия, Каз. (Казенас, 1978а, 1992а).

Материал: Ю. Каз. – 12 км Ю. Тараза (бывш. Джамбул), 30 км Ю.-З. Чу, 4-5 км Ю.-В., 50-70 км С.-З. и 55 км Ю.-З. Фурмановки, 17-25 км Ю.-В. и 50 км Ю.-З. Уланбеля, 5-8 км Ю.-З. Чардары, 5 км Ю.-З. Коксу, окр. Жаланаша, 3 км С.-З. ст. Камышлыбаш, 15 V – 4 VIII, 16 &, 29 %; Ю.-В. Каз. – 10 км З. Чунджи (р. Чарын, ур. Сортогай), 20 км З. устья Чарына, горы Богуты, Куйган, Или, 25

км С.-З. Алматы, 8-10 км Ю.-З. и 11 км Ю. Жаркента (бывш. Панфилов), 15 км В. и 18-20 км С.-В. Аяк-Калкана, окр. Капчагая, 20 км С.-В. и 35 км С.-З. Капчагая, 20 км Ю.-В. Чингильды, окр. Баканаса, 5-8 км В. и 65 км З. Баканаса, Чу-Илийские горы, окр. Кабыргатала, окр. Копберлика, 20 км С. пос. Айдарлы, 12 км С. Сары-Озека, окр. Сарканда, 30 V – 22 IX, 32 &, 38 %; Ц. Каз. – окр. Балхаша, 5-15 км Ю.-З. и 20 км З. Балхаша, 5 км Ю.-З. Тансыка, 5 км Ю. Аягуза, 1 VI – 24 VII, 4 &, 7 %; З. Каз. – 10 км Ю.-З. пос. Шийли, 2 км Ю. Иргиза, 26 VI – 12 VIII, 2 &, 2 %; В. Каз. – окр. Андреевки, 72 км Ю.-В. пос. Кокпекты, 15 км Ю. Аксуата, 3 км В. Улькен-Каратала, 5 км С.-В. Каратала, 40 км З. Черняевки, 12 км Ю.-З. Бурана, 15 км С.-В.-В. Зайсана, окр. Рожково, 5 км С. Рожково, окр. Приозерного, 18 км С. Белой Школы, 21 VI – 22 VIII, 18 &, 11 %.

Пустынный ксерофильный вид.

***Miscophus iliensis* Kazenas, 1992**

Распр.: Туркм., Каз. (Казенас, 1992а).

Материал: Ю. Каз. – 60-90 км С.-З. Фурмановки, 3 км Ю. Яны-Кургана, 5 км В. Акэспе, 10 VI – 12 VII, 13 %; Ю.-В. Каз. – 15-18 км С.-В. Аяк-Калкана, окр. Капчагая, окр. Баканаса, 65 км З. Баканаса, хр. Турайгыр, 2 VI – 23 VIII, 4 &, 11 %; З. Каз. – 5 км С.-В. Актюбинска, 2 км Ю.-В. Иргиза, 26 VII – 12 VIII, 2 %; В. Каз. – окр. Белой Школы, 6 км С. Рожково, 23-27 VI, 3 %.

Пустынный ксерофильный вид.

***Miscophus magnus* Kazenas, 1992**

Распр.: Ю.-В. Каз. (Казенас, 1992а).

Материал: Ю.-В. Каз. – окр. Капчагая, 23 VIII, 2 &, 1 %.

Пустынный мезо-ксерофил.

***Miscophus mimeticus* Honore, 1944**

Распр.: С.-В. Африка, Ю.-З. Азия, Туркм, Каз.

Материал: Ю.-В. Каз. – Айдарлы (близ Панфилова), 17 VIII, 1 &.

Пустынный ксерофильный вид.

***Miscophus nigriventris* Kazenas, 1992**

Распр.: Каз. (Казенас, 1992а).

Материал: Ю. Каз. – 90 км С.-З. Фурмановки, 3 км С.-З., 7 км С. и 10 км С.-С.-З. ст. Камышлыбаш, окр. Жаланаша, 10 км С.-З. Аральска, 5 км В. Акэспе, 10 VI – 5 VII, 28 &, 21 %; Ц. Каз. – 12 км С.-В. Атбасара, 9 VII, 1 %; З.Каз. – 5 км С.-В. и 5 км Ю. Актюбинска, 20-26 VII, 3 &, 2 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофил.

***Miscophus pretiosus* Kohl, 1884**

Распр.: Ср. Азия, Каз.

Материал: Ц. Каз. – 5 км Ю. Аягуза, 24 VI, 1 &.

Пустынно-полупустынный ксерофил.

***Miscophus similis* F.Morawitz, 1896**

Распр.: Египет, Туркм., Узб., Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Ю.-В. Каз. – 25 км С.-З. Алма-Аты, Сарканд, Капчагай, 14-15 км В. Аяк-Калкана, 20 км С.-В. Аяк-Калкана, Или, 8-10 км Ю.-З. и 11 км Ю. Панфилова (ныне Жаркент), ур. Сортогай (р. Чарын), 20 км З. устья Чарына, Куйган, горы Богуты, Чу-Илийские горы, 5-20 км С.-В. Капчагая, 65 км З. Баканаса, 20 км С. пос. Айдарлы (пуст. Сарытаукум), 30 V – 23 IX, 25 &, 67 %; В. Каз. – 72 км Ю.-В. Кокпекты, 21 VI, 3 %.

Пустынно-полупустынный ксерофильный вид. Встречается в песчаных и солончаковых пустынях и полупустынях, по песчаным берегам рек заходит в низкогорья. Самки гнездятся в земле и охотятся на мелких пауков.

***Miscophus transcaspicus* Andrade, 1960**

Распр.: Туркм., Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Ю.-В. Каз. – 20 км С. пос. Айдарлы (пуст. Сарытаукум), 12 VII, 1 &.

Пустынный ксерофильный вид.

***Miscophus tricolor* Kazenas, 1992**

Распр.: Каз. (Казенас, 1992а), Туркм., Узб.

Материал: Ю. Каз. – 30 км С.-В. Сузака, 60-70 км С.-З. Фурмановки, окр. Жаланаша, 7, 30, 70 км Ю.-З. и 15 км Ю.-В. Аральска, 5-8 км С. пос. Акэспе, 3 км С.-З. ст. Камышлыбаш, 20 км Ю. Яны-Кургана, окр. Акыр-Тобе, 10 V – 10 VII, 61 &, 14 %; Ю.-В. Каз. – 8-11 км Ю. Панфилова (ныне Жаркент), 30 км Ю.-Ю.-З. Коктала, 15 км В. Аяк-Калкана, 10 км С.-В.-В. Капчагая, окр. Сарканда, 20 IV – 19 IX, 12 &, 4 %; З. Каз. – окр. Иргиза, 2-5 км Ю. и 30 км Ю.-З. Иргиза, 31 VII – 8 VIII, 17 &, 6 %; В. Каз. – окр. Рожково, окр. Казнаковки, 10 км С. Белой Школы, 13 VI – 22 VII, 4 %.

Пустынный ксерофильный вид.

***Miscophus tshardarensis* Kazenas, 1992**

Распр.: Ю. и Ю.-В. Каз. (Казенас, 1992а), Ср. Азия.

Материал: Ю. Каз. – 5-8 км Ю.-З. Чардары, 30 км Ю.-З. Аральска, 20 км Ю. Яны-Кургана, 70 км С.-З. Фурмановки, 3 км С.-З. ст. Камышлыбаш, окр. пос. Джусалы, 3 VI – 14 VII, 10 &; Ю.-В. Каз. – 11 км Ю. Панфилова (ныне Жаркент), 30 км Ю.-Ю.-З. Коктала (р. Или), 15 км В. Аяк-Калкана, 35 км С.-З. Капчагая, Или, Куйган, 65 км З. Баканаса, 23 V – 23 IX, 2 &, 21 %.

Пустынный ксерофильный вид.

***Miscophus turanicus* Kazenas, 1992**

Распр.: Каз. (Казенас, 1992а), Туркм.

Материал: З. Каз. – окр. Иргиза, 2 км Ю.-В., 3 км Ю. и 30 км Ю.-З. Иргиза, окр. пос. Шили, 5 км Ю. пос. Шили, 5 км Ю. Актюбинска, 25 VI – 15 VIII, 29 &, 64 %; Ю.-З. Каз. – п-ов Мангышлак (ур. Ак-Бас, ур. Камыста), 22-28 V, 1 &, 1 %; Ю. Каз. – 50 км З. Тараза (бывш. Джамбул), 50-70 км С.-З. Фурмановки, 17-25 км Ю.-В. Уланбея, 30 км С.-В. Сузака, окр. Жанатаса, окр. Жаланаша, 35 км С.-З. Жаланаша, 3 км С.-З. и 10 км С.-С.-З. ст. Камышлыбаш, 6 км З. пос. Аманоткель, 5 км В. пос. Акэспе, окр. пос. Джусалы, 12 V – 4 VII, 82 &, 35 %; Ю.-В. Каз. – окр. Капчагая, 35 км С.-З. Капчагая, 15-18 км В. Аяк-Калкана, окр. Копберлика, 40 км Ю.-В. Копберлика, 5 км Ю. Мынарала, 15 км С. Аксуека, 20 V – 13 VII, 6 &, 4 %; Ц. Каз. – окр. Балхаша, 5 км С.-З., 5 км Ю.-З. и 110 км С.-В. Балхаша, 12 км С.-В. Атбасара, 40 км С. Караула, 37 км Ю.-В. Актогая, окр. Державинска, окр. пос. Шидерты, 33 км Ю.-Ю.-З. Аягуза, 19 V – 24 VIII, 18 &, 17 %; В. Каз. – 12 км С. Жармы, окр. Кабыргатала, 4 км Ю. Кабыргатала, 18-20 км С.-В. Белой Школы, окр. с. Рожково, 5 км С. с. Рожково, окр. Аксуата, 14 VI – 25 VII, 12 &, 10 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид.

**Триба Trypoxilini Lapeletier, 1845**

**Род *Pison* Jurine, 1808**

Распространен всеевропейски. Известно более 150 видов. В Палеарктике – около 20. В Каз. 2 вида. Самки устраивают многоячейковые гнезда в стеблях и ветвях растений, в ходах жуков в древесине и иных полостях. Добыча – пауки (Aranei).

***Pison fasciatum* (Radoszkowski), 1876**

Распр.: Средняя Азия, Каз., Закавказье, Иран, Индия (?).

Материал: В. Каз. – 20-25 км С.-З. и 5 км Ю.-З. Тансыка, 27, 28 VI, 1 &, 1 %.

Ксеро-мезофильный вид. Найден в редком кустарнике на берегу степной реки.

***Pison sogdianum* Gussakovskij, 1937**

Распр.: Узб., Каз.

Материал: Ю. Каз. – окр. Каратау, 20 км В. Каратау, 2-6 VI, 3 &, 7 %.

Тугайно-оазисный ксеро-мезофильный вид.

**Род *Trypoxylon* Latreille, 1796**

Один из самых крупных родов. Содержит около 500 видов. Распространен всеевропейски, особенно многочисленен в тропиках. В Палеарктике более 50 видов, в Каз. около 10. Самки устраивают многоячейковые гнезда обычно в готовых трубчатых полостях: в стеблях растений и в ходах насекомых в древесине, реже в земле. Добыча – пауки (Aranei).



***Trypoxylon attenuatum* F.Smith, 1851**

Распр.: Почти вся Европа, о-ва Средиземного моря, Канарские о-ва, Алжир, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз., З. Сибирь. Для Каз. вид указывают В.В.Гуссаковский (1936: В.Каз. – Лебяжье), для Каз. – В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в, 1978а).

Материал: З. Каз. – окр. Уральска, Берчогур, 7-20 V, 1 &, 5 %; Ю.-В. Каз. – 25 км Ю. пос. Тургень (Заилийский Алатау), 10-17 VII, 2 &, 3 %.

Мезофильный лесной вид. Самки гнездятся в полых стеблях растений и в готовых трубчатых полостях в древесине. Добыча – пауки сем. Theridiidae, Argiopidae, Thomisidae, Salticidae и др. (Hamm, Richards, 1930, Grandi, 1961, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

***Trypoxylon clavicerum* Lepeletier et Serville, 1828**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Турция, Ср. Азия, Каз., Дальний Восток России, п-ов Корея, Япония. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1975в).

Материал: Ю. Каз. – окр. Жабаглы, окр. Каратау, 2 VI - 3 VII, 2 &, 1 %; Ю.-В. Каз. – Алматы (Алма-Ата), 10 км Ю.-В., 3-10 км Ю., 2-10 км Ю.-З. и 5 км В. Алматы, 10 км Ю. Талгара, 3 км В. Тескенсу, 17 км З. Чилика, 10 км С.-З. Чунджи, 28 V – 28 IX, 73 &, 101 %; В. Каз. – 30 км С.-В. Лениногорска, Алтайск, 8 VII - 5 VIII, 2 %.

Мезофильный лесной вид. Самки гнездятся в полых стеблях растений и ходах насекомых в древесине. Гнезда многоячейковые, линейного типа. Добыча – пауки сем. Epeiridae, Argiopidae, Lycosidae, Tetragnathidae и др. (Hamm, Richards, 1930, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

***Trypoxylon deceptorium* Antropov, 1991**

Распр.: Средняя Азия, Каз. (Антропов, 1991).

Материал: Ю. Каз. – Сосновка, Кайназар, 35 и 67 км С. Шимкента, Подгорное (Киргизский хребет), 18 км Ю. Акыр-Тобе, 20 км Ю. Мерке, 5 км В. Новостроевки, 50 км С.-З. Фурмановки, 15 км Ю. Казалинска, Каракемир -35 км С.-З. Жамбыла (ныне Тараз), 6 V – 25 IX, 12 &, 17 %; Ю. – В. Каз. – повсюду в предгорьях и низкогорьях С. Тянь-Шаня, долина р. Или, 6 V – 28 IX, 46 &, 74 %; В. Каз. – 9-30 км З. и 5 км Ю. Аягуза, 20 км Ю. Зайсана, Урджар, предгорья и низкогорья Алтая, 19 VI -29 VII, 14 &, 25 %; Ц. Каз. – Жана-Арка, окр. Державинска, 6-15 VI, 1 &, 1 %.

Мезофильный вид, обитающий в местах с древесно-кустарниковой растительностью. Обычен в культурной полосе. Самки устраивают линейные гнезда в полых стеблях растений и в ходахсилофагов в древесине. Добыча – мелкие пауки различных семейств.

***Trypoxylon figulus* (Linnaeus), 1758**

Распр.: Почти вся Европа, Марокко, Кавказ, Закавказье, Турция, Иран, Средняя Азия, Каз., Сибирь, Монголия, п-ов Корея, Япония, Дальний Восток, С. Америка. Для Каз. вид указывают В.В.Гуссаковский (1936: Уральск) и В.Л.Казенас (1975в, 1978а).

Материал: В. Каз. – 20 км Ю.-З. Ленинки, 15 км С.-З. Усть-Каменогорска, 18 км С. и 25 км С.-В. Алексеевки, 29-30 км З. Аягуза, 17 VI – 18 VII, 4 &, 3 %; С. Каз. – 10 км В. Кустаная, 15 км В. Щучинска, 15-22 VI, 8 %.

Лесной мезофильный вид. Самки устраивают многоячейковые линейные гнезда в полых стеблях растений, ходах насекомых-силофагов в древесине, гнездах перепончатокрылых и охотятся на пауков сем. Argiopidae, Salticidae, Epeiridae, Thomisidae и др. (Maneval, 1929, Hamm, Richards, 1930, Bristowe, 1948, Moczar, 1961, Olberg, 1959, Oehlke, 1970, O'Toole, 1969).

***Trypoxylon fronticorne* Gussakovskij, 1936**

Распр.: Средняя Европа, Закавказье, Каз., п-ов Корея, Япония, Сибирь, Дальний Восток России. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а).

Материал: В. Каз. – 5 км С. Октябрьского (Ульбинский хр.), 12 км С. Семипалатинска, окр. Семеновки, 5 км Ю.-В. Щербакты, 80 км Ю. Аксуата, 1-28 VII, 3 &, 2 %.

Мезофильный лесной вид, на юге ареала обитающий в интразональных кустарниково-лесных биотопах речных долин и оазисах. Биология неизвестна.

***Trypoxylon gussachaos* Menke, 1976**

Распр.: Каз. (Гуссаковский, 1936: *T. carinifrons* Guss. – Семиречье; Казенас, 1972а, 1975в, 1978а: *T. carinifrons* Guss.; Bohart and Menke, 1976).

Материал: Ю.-В. Каз. – окр. Верного (ныне Алматы), 3 &. К этому же виду, вероятно, относятся 2 экземпляра из Ю. Каз. (низкогорья Таласского Алатау, окр. Жабаглы, 3 VII, 2 %).

Мезофильный вид. Обитает в горных и предгорных лесах, оазисах и тугаях.

***Trypoxylon kolazyi* Kohl, 1893**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Кавказ, Закавказье, Турция, Узб., Каз. Для Каз. вид указывают В.В.Гуссаковский (1936: Алма-Ата) и В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – Жабаглы, 3 VII, 1 %; Ю.-В. Каз. – окр. Алматы, Бурундай, 8 км Ю. Талгара, 3 км В. Тескенсу, 10 км С.-З. Чунджи, 5 VI – 21 IX, 25 &, 32 %.

Мезофильный вид, связанный с древесно-кустарниковой растительностью.

***Trypoxylon medium* Beaumont, 1945**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Каз., Кырг.

Материал: Ю. Каз. – 8 км Ю. и 10-15 км Ю.-Ю.-В. Каскасу, 20 км Ю. Кельтемашата, 20-25 км Ю. Мерке, 5 км В. Новостроевки, 30 км Ю. Ленгера, окр. Жабаглы, 8-25 VII, 6 &, 8 %; Ю.-В. Каз. – Или, 60 км В. Или, 15-16 км В. Аяк-Калкана, 24 V – 15 VII, 7 &, 9 %, 25 км Ю. поселка Тургенъ, 12 км З. Алма-Аты, окр. Алматы, 18 VI – 22 VII, 15 &, 24 %; В. Каз. – 30 км Ю.-В. Георгиевки, 12 км С. Жармы, 20 км Ю.-З. Ленинки, ущелье Байгын (Нарымский хребет), село Пржевальское, 15 км С.-В. Усть-Каменогорска, 15 км Ю.-Ю.-З. и 28 км Ю.-Ю.-В. Зыряновска, 3 км С.-В. Кокпекты, 6 км С. Ириновки, 5 км С. Октябрьского, 27 км В. Катон-Карагая, 13 VI – 9 VIII, 3 &, 28 %; Ц. Каз. – Шили (р. Каратурсай), 10 км С.-З. Есиля, 3 км Ю. Шортанды, 26 км С.-В. Целинограда (ныне Астана), 8-26 VI, 2 &, 5 %.

Мезофильный вид, связанный с древесно-кустарниковой растительностью. В степной, полупустынной и пустынной зонах встречается в поймах рек, в оазисах, в культурной полосе, в кустарниково-лесном горном поясе. Биология, как у *T. figulus*.

***Trypoxylon minus* Beaumont, 1945**

Распр.: Средняя и Южная Европа, Каз.

Материал: Ю. Каз. – 12-13 км Ю. Мерке (Киргизский хр.), 13 VI, 1 %; Ю.-В. Каз. – 25 км Ю. пос. Тургенъ, 10 км Ю. Алматы, 28 VI – 10 VII, 2 &, 1 %; В. Каз. – окр. Раздольного, 5 км Ю. и 50 км С.-В. Аягуза, 25 км С.-В. Алексеевки, 19 VI – 25 VII, 1 &, 4 %.

Мезофильный вид. Встречается в кустарниково-лесных биотопах.

***Trypoxylon scutatum* Chevrier, 1867**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка, Ю.-З. Азия, Закавказье, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают В.В.Гуссаковский (1936: Берказань) и В.Л.Казенас (1972а, 1975в: Семиречье, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – Байгакум, Джулек, Тартугай, Каратау, окр. Жабаглы, долина Сыр-Дарьи, 31 V – 17 VI, 16 &, 17 %, 30 км Ю. Ленгера, Ванновка, Отрар, 30 км С.-З. Ванновки, 50-70 км С.-З. Фурмановки, 13 км С. поселка Масанчи, 21 V – 9 VIII, 11 &, 19 %; Ю.-В. Каз. – повсюду в предгорьях хребтов Северного Тянь-Шаня, долинах рек Семиречья, 21 V – 28 IX, 39 &, 67 %; Ц. Каз. – Балхаш, Шийли, Улутау, 29 V – 21 VII, 6 %; З. Каз. – Гурьев, Челкар, Уил, Ащисай, 15 VI – 1 VIII, 6 &, 9 %; В. Каз. – 11 км В. Большенарымского, Алексеевка, 25 км Ю.-З. Никитинки, Раздольное, 12 км Ю.-В. Георгиевки, 40 км С.-С.-В. Курчума, 40 км З. Черняевки, 40 км С.-В. Маканчи, 17 VI – 6 VII, 3 &, 7 %.

Мезо-ксерофильный вид, обитающий в пустынях, полупустынях и степях. Самки гнездятся в земле (обычно в стенках обрывов), поэтому вид встречается (в отличие от других видов *Trypoxylon*) и в безлесных местах, однако, как правило, вблизи водоемов, т.к. при постройке перегородок между ячейками в гнезде самки используют мокрую землю (грязь). Добыча – различные мелкие пауки (*Aranei*).

**Род *Nitela* Latreille, 1809**

Распространен всеевропейно. Известно около 50 видов. В Палеарктике – около 10. 1 вид известен из Каз. Самки устраивают линейные многоячейковые гнезда в ветвях растений, в ходах ксилофагов в древесине, в галлах орехотворок и других подобных местах. Добыча – сеноеды (*Psocoptera*), а также тли (*Aphididae*) и листовлошки (*Psyllidae*).

***Nitela borealis* Valkeila, 1974**

Распр.: С. и Средняя Европа, С.-В. Каз.

Материал: В. Каз. – 10 км Ю.-З. Бурана (р. Черный Иртыш), 10 &.

Лесной мезофильный вид. Самки гнездятся в ходах ксилофагов в старой древесине.

**Триба Oxybelini Leach, 1815**  
**Род *Belomicroides* Kohl, 1899**

Распространен в Африке и Евразии. Известно около 10 видов, большинство из Палеарктики. В Каз. 2 вида. Биология не изучена. По всей вероятности, самки делают многоячейковые гнезда в земле.

***Belomicroides olgae* Kazenas, 1979**

Распр.: Ю. и Ю.-В. Каз. (Казенас, 1979б; Антропов, 1994: 70 км С.-З. Фурмановки, 17 км С.-З.-З. Баканаса, Аксуек).

Материал: Ю. Каз. – 70 км С.-З. Фурмановки, 24 VI, 1 &; Ю.-В. Каз. – 17 км С.-З. Баканаса, 28 VI, 2 &.

Пустынный гиперксерофильный вид, связанный с песками.

***Belomicroides zimini* (Gussakovskij), 1952**

Распр.: Украина(?), Тадж., Каз. Для Каз. вид указывает А.В.Антропов (1994: окр. Капчагая).

Материал: Не изучался.

**Род *Belomicrus* A.Costa, 1871**

Распространен в Палеарктике, Неварктике и Эфиопском зоогеографическом царстве. Известно более 80 видов, почти половина из них – из Палеарктики. В Каз. более 20 видов. Самки делают многоячейковые гнезда в земле. Добыча – жуки *Dasytinae* (сем. *Melyridae*) и клопы сем. *Miridae*.

***Belomicrus antennalis* Kohl, 1889**

Распр.: Средняя Европа, Каз. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1972а, 1975в) и П.Г.Немков (1986).

Материал: В. Каз. – Прииртышье, окр. Канонерки, 1 VII, 1 &; С. Каз. – окр. Семиезерного, Аман-Карагай, 10, 11 VI, 2 &, 1 %, Кустанай, 1 %; Ц. Каз. – Амангельды, 28 VI, 1 %; З. Каз. – р. Уил, Бегала, 11 VI, 1 %.

Лугово-степной мезофильный вид.

***Belomicrus balchashensis* Kazenas, 1995**

Распр.: Каз. (Казенас, 1995б).

Материал: Ю.-В. Каз. – окр. Копберлика (низовье Каратала), 3 км С.-В. Борандысу (30 км В. Чилика), 10 км С.-З. Чунджи (р. Чарын), 9-19 VI, 1 &, 3 %; Ц. Каз. – 20 км С. Мынарала, 50 км С.-В. Балхаша, окр. Карачагана, 16 V – 11 VI, 6 &, 14 %.

Пустынно-полупустынный мезо-ксерофильный вид, обитающий на участках с рыхлыми почвами.

***Belomicrus borealis* Forsius, 1923**

Распр.: С. Европа, В. Каз., Тадж.

Материал: В. Каз. – 80 км Ю. Аксуата, 12 VII, 2 &.

Мезофильный вид. На юге ареала встречается в горах.

***Belomicrus corniger* Kazenas, 1995**

Распр.: Туркм., Каз. (Казенас, 1995б).

Материал: Каз. – 20 км С. Жармы, 25 км Ю.-З. Лепсы, 50 км и 110 км С.-В. Балхаша, 8 км Ю. Борандысу (30 км В. Чилика), 35 км Ю.-З. Баиркума, 11 V - 12 VI, 2 &, 5 %; Таучик (п-ов Мангышлак), 2 V, 1 %.

Ксерофильный пустынно-полупустынный вид, связанный с более или менее рыхлыми песчаными почвами.

***Belomicrus glaber* Kazenas, 1993**

Распр.: Ц. Каз. (Казенас, 1993а)

Материал: Ц. Каз. – Актогай, 13 VI, 1 &.

Ксерофил.

***Belomicrus iliensis* Kazenas, sp. n. (in lit.)**

Распр.: Узб., Ю.-В. Каз.

Материал: Ю.-В. Каз. – 65 км З. Баканаса, 29 VI – 2 VII, 10 &, 10 %.

Пустынный ксерофильный вид, связанный с песками.

***Belomicrus intermedius* Kazenas, 1993**

Распр.: Ю. Каз. (Казенас, 1993а).

Материал: Ю. Каз. – окр. Жанатаса (хр. Каратау), 26 V, 1 &.

Мезо-ксерофильный пустынно-степной вид.

***Belomicrus interruptus* Antropov, 1995**

Распр.: Каз. (Антропов, 1995а: Коксенгир Ю. Жана-Арки).

Материал: Не изучался.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид.

***Belomicrus italicus* A.Costa, 1871**

Распр.: Ю. и Средняя Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Каз.

Материал: Ц. Каз. – горы Кокшетау близ р. Терсаккан З. Целинограда (ныне Астана), Актогай, 12 км Ю.-З. Аркалыка, 45 км Ю.-З. Шидерты, 13 VI – 2 VII, 14 &, 2 %.

Пустынно-степной ксеро-мезофильный вид.

***Belomicrus jaxartensis* Kazenas et Antropov, 1994**

Распр.: Ю. Каз. (Казенас, Антропов, 1994б).

Материал: Ю. Каз. – Тартугай, 3-15 VI, 2 &, 5 %.

Пустынный ксерофильный вид, связанный с песками.

***Belomicrus kuznetzovi* Gussakovskij, 1952**

Распр.: Тадж., Узб., Каз.

Материал: Ю. Каз. – 3 км З. Дарбазы, Чаян, 5-10 км С. и 15 км С.-В. Чаяна, окр. Жанатаса, 8 км С. Кентау, 10 км С.-З. Карабулака, окр. Глинково, 5 км Ю.-В. Джамбула (ныне Тараз), окр. Ачисая, 30 км З. Баиркума (горы Карактау), 11 – 29 V, 11 &, 12 %.

Ксеро-мезофильный полупустынно-степной вид, обитающий в предгорьях и низкогорьях на участках с лессовой почвой.

***Belomicrus multifasciatus* Tsuneki, 1972**

Распр.: Каз., Монголия.

Материал: В. Каз. – 6 км С. Рожково (Зайсанская котловина), окр. Кабыргатала, 24 – 27 VI, 4 &, 1 %; Ю.-В. Каз. – 25 км Ю.-З. Лепсы, Копберлик (низовье Каратала), Или, 8 км Ю. Борандысу (30 км В. Чилика), 24 V - 10 VI, 10 &, 5 %; Ц. Каз. – 53 км З. Жана-Арки, 20 км С. Мын-Арала, 16-26 V, 1 &, 5 %; С. Каз. – Аман-Карагай, Лаврентьевка, 11-12 VI, 3 &, 5 %.

Пустынно-степной ксерофильный вид. Встречается на участках с песчаными почвами.

***Belomicrus nigrinus* Kazenas, 1971**

Распр.: Тадж., Узб., Кырг., Ю.-В. Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971).

Материал: Ю.-В. Каз. – ур. Куртогай (р. Чарын), 15 км Ю.-В. Борандысу, окр. Алматы, 12-15 км Ю.-З.-З. Алматы, 25 км Ю. пос. Тургень, 7 VI – 19 VIII, 2 &, 7 %; В. Каз. – 40 км Ю. Кызыл-Кесика (Тарбагатай), 80 км Ю. Аксуата, 27 км В. Катон-Карагая, 20 км Ю. Зайсана (Саур), 9 VII – 9 VIII, 5 &, 1 %; Ц. Каз. – 5 км Ю. Аягуза, 24 VI, 1 &, 4 %.

Горный мезофильный лугово-степной вид.

***Belomicrus odontophorus* (Kohl), 1892**

Распр.: С. Африка, Кавказ, Средняя Азия, Каз.

Материал: Ю. Каз. – окр. Чардары, 70 км Ю.-З. Аральска, 3 км С.-З. ст. Камышлыбаш, 21 V – 7 VII, 7 &, 21 %; Ю.-В. Каз. – повсеместно в Илийской долине, 24 V – 17 IX, 27 &, 46 %; В. Каз. – 25 км С. и 25 км Ю.-З. Лепсы, оз. Зайсан, 8 км Ю. Раздольного, 12 км Ю.-З. Бурана (р. Черный Иртыш), Щербакты, 5 км Ю. пос. Долонь, Кокпекты, 6 км С. Рожково, 45 км Ю. Каратогая, 20 VI –



26 VII, 33 &, 24 %; Ц. Каз. – 5 км Ю.-З. Тансыка, 28 VI, 1 %; З. Каз. – 5 км С. Актюбинска, 2 км С. Амангельды, Иргиз, 30 км Ю.-З. Иргиза, Уил, Бегала (близ Уила), 28 VI – 3 VIII, 13 &, 26 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид, обычно встречающийся на участках с песчаной почвой по долинам рек.

***Belomicrus opacus* Kazenas, 1995**

Распр.: Каз. (Казенас, 1995б).

Материал: Каз. – В. Прибалхашье, 25 км Ю.-З. ст. Лепсы, 4 VI, 1 %.

Мезо-ксерофильный пустынный вид. Обитатель песков.

***Belomicrus panfilovi* Antropov, 1995**

Распр.: Туркм., Ю.-З. Каз. (Антропов, 1995б: Таучик на п-ове Мангышлак).

Материал: Не изучался.

Пустынный ксерофильный вид.

***Belomicrus parvulus* (Radoszkowski), 1877**

Распр.: Туркм., Ю. Каз., Узб. Для Ю. Каз. вид указывает О.И.Радосшковский (1877: Чардара, Кызылкум).

Материал: Ю. Каз. – Чардара, 8-10 км Ю.-З. Чардары, 9-16 V, 17 &, 29 %.

Пустынный ксеро-мезофильный вид, обитающий на песках.

***Belomicrus pusillus* Antropov, 1995**

Распр.: Ю. Каз. (Антропов, 1995б: Тартугай).

Материал: Не изучался.

Пустынный ксерофильный вид.

***Belomicrus radoszkowskii* (Dalla Torre), 1897**

Распр.: Ю. Каз., Туркм., Узб. Для Ю. Каз. вид указывает О.И.Радосшковский (1877: *Oxybeloides fasciatus* Rad. – Чардара, Кызылкум).

Материал: Ю. Каз. – 5-10 км Ю.-З. Чардары, Акыр-Тобе, 50-70 км Ю.-З. Баиркума, 12-50 км З. Коксу, 7-24 V, 21 &, 27 %; Ц. Каз. – 53 км З. Жана-Арки, 26 V, 1 %.

Пустынный ксерофильный вид, обитающий на песках.

***Belomicrus tricolor* Kazenas, 1991**

Распр.: Туркм., Ю.-В. Каз.

Материал: Ю.-В. Каз. – 35 км С.-В. Чилика (р. Или), 1-13 VI, 17 &, 2 %.

Пустынный ксерофильный вид, приуроченный к пескам.

***Belomicrus tridentifer* Kazenas, 1993**

Распр.: В. Каз. (Казенас, 1993а).

Материал: В. Каз. – 25 км Ю.-З. Лепсы (В. Прибалхашье), 4 VI, 1 &.

Пустынный ксерофил. Обитает в песчаной пустыне.

**Род *Oxybelus* Latreille, 1796**

Распространен всесветно, кроме Австралии. Известно более 220 видов. В Палеарктике около 100. В Казахстане около 30 видов, возможно, даже больше, поскольку видовой состав рода изучен явно недостаточно. Самки делают одно- или многоячейковые гнезда в более или менее рыхлой земле. Добыча – различные двукрылые, главным образом Ephydriidae, Asilidae, Syrphidae, Dolichopodidae, Tachinidae, Calliphoridae, Therevidae, Chironomidae, Sarcophagidae и Muscidae.

***Oxybelus adductus* Kazenas, 1994**

Распр.: З., Ю., В. и Ю.-В. Каз. (Казенас, 1994д).

Материал: Ю. Каз. – 6 км З. пос. Аманоткель, 1 VII, 1 %; Ю.-В. Каз. – окр. Баканаса, 5-8 км В. Баканаса, окр. Талды-Кургана, 24 V – 8 VI, 3 &, 5 %; В. Каз. – 5 км Ю.-Ю.-В. Пржевальского, 6-16 км С. с. Рожково, 12 км Ю.-З. Бурана, 10 км Ю.-З. Алексеевки, 27 VI – 23 VII, 3 &, 7 %; Ц. Каз. – окр. Тансыка, 27 VI, 1 &.

***Oxybelus admissus* Kazenas, 1990**

Распр.: Ю.-В. Каз. (Казенас, 1990б).

Материал: Ю.-В. Каз. – окр. Баканаса, 21 V, 2 &.

Пустынный ксерофильный вид.

***Oxybelus albopictus* Radoszkowski, 1877**

Распр.: Узб., Тадж., Ю. Каз.

Материал: Ю. Каз. – 12-15 км Ю.-Ю.-В. пос. Каскасу, 12 VII, 2 &, 7 %.

Горный ксерофильный вид.

***Oxybelus albofasciatus* Kazenas, nom. n.**

Распр.: Ю.-В. Каз. (Казенас, 1972а, 1975в: *O. albimaculatus* Kaz. – окр. Панфилова). Для Каз. (sw. USSR: Kazakh S.S.R.) вид указывают Р.М.Бохарт и А.С.Менке (Bohart and Menke, 1976: *Oxybelus albimaculatus* Kazenas).

Материал: Ю.-В. Каз. – окр. Панфилова (ныне Жаркент), 30 V, 1 %.

Ксерофильный вид, привязанный к биотопам с рыхлыми песчаными почвами.

***Oxybelus amoenus* Kazenas, 1994**

Распр.: Ю.-В. Каз. (Казенас, 1994д).

Материал: Ю. Каз. – 40-50 км Ю.-З. Баиркума, 60 км Ю.-З. Уланбеля, 14 V – 1 VI, 1 &, 3 %; Ю.-В. Каз. – 3 км С.-В., 15 км Ю.-В. и 8 км Ю. пос. Борандысу, 30 км В. Чилика, Или, 8 км Ю. Или, 35 км С.-З. Капчагая, 16-20 км С.-В. и 15 км В. Аяк-Калкана, окр. Баканаса, 8 км В. и 17 км С.-З. Баканаса, Бартогай (р. Чилик), 19 V – 7 VII, 28 &, 58 %; В. Каз. – 16 км Ю.-Ю.-З. Зайсана, 6 км С. с. Рожково, 12 км Ю.-З. Бурана, 17-30 VI, 2 &, 6 %.

Пустынный ксерофильный вид. Встречается на песках.

***Oxybelus aurantiacus* Mocsary, 1883**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972а, 1975в).

Материал: Ю. Каз. – окр. Жаланаша, 3 км С.-З. ст. Камышлыбаш, 50-60 км С.-З. Фурмановки, 5-10 км Ю.-З., 8 км З. и 5 км В. Чардары, 15 км В. Масанчи, 12 V – 9 VIII, 9 &, 6 %; Ю.-В. Каз. – почти повсеместно в долине р. Или и пустынях Прибалхашья, 8 км С. Талгара, Курдайский перевал, 19 V – 17 VIII, 62 &, 90 %; Ц. Каз. – 25 км С. Шийли (р. Каратургай), 50 км С. Актогая, 5 км Ю.-З. и 50 км С. Балхаша, 46 км В. и 30 км З. Аягуза, 24 V – 16 VII, 2 &, 9 %; В. Каз. – 70 км С. Лебяжьего, Урджар, Кокпекты, 72 км Ю.-В. Кокпекты, 30 км Ю.-В. Георгиевки, 25 км С. Рыбачьего, 35 км Ю. Аксуата, 40 км С.-В.-В. Курчума, Пржевальское, Белогорье, 2 км Ю.-В. Канонерки, 5 км Ю. и 5 км Ю.-З. пос. Долонь, 100 км Ю.-З. Павлодара, 46 км С.-В. Кайнара, Щербакты, 9 VI – 29 VII, 13 &, 13 %; З. Каз. – 5 км Ю. Актюбинска, 24 VII, 1 &; Харьков (р. Урал), 30 V, 1 &.

Ксерофильный вид. Распространен в пустынной, полупустынной зонах и заходит в степную. Встречается на песках по долинам рек, поднимается по руслам рек в невысокие горы.

***Oxybelus bipunctatus* Olivier, 1811**

Распр.: Почти вся Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Средняя Азия, Каз., Сибирь, Дальний Восток России, п-ов Корея, Япония, С. Америка. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972а, 1975в).

Материал: Ю.-В. Каз. – Или, 60 км В. Или, окр. Баканаса, 5-8 км В. и 3 км С.-З. Баканаса, 3 км Ю. Талгара, окр. Алматы, 5-6 км З. и 7-8 км Ю. Алматы, 24 V – 11 VII, 18 &, 98 %; Ц. Каз. – Целиноград (ныне Астана), 19 VI, 1 &, 1 %; З. Каз. – Уил, 1 VIII, 5 %; С. Каз. – Аман-Карагай, 11 VI, 8 %; В. Каз. – 70 км С. Лебяжьего, 100 км Ю.-З. Павлодара, Семипалатинск, 10 км С. и 8 км С.-З. Семипалатинска, 10 км С.-З. Майского, Щербакты, 2 км Ю.-В. Канонерки, 12 км Ю.-З. Бурана, 27 VI – 25 VII, 18 &, 51 %.

Пустынно-степной ксеро-мезофильный вид. Приурочен к биотопам с песчаными почвами. На песках встречается даже в лесной зоне (обычно на открытых местах по долинам рек). Самки гнездятся в рыхлой песчаной почве. Добыча – мухи многих семейств: Muscidae, Anthomyiidae, Calliphoridae, Syrphidae и др. (Ferton, 1901b, Krombein, 1948, 1979, Wahis, 1949, Olberg, 1959, Grandi, 1961, Kurczewski, Harris, 1968, Tsuneki, 1969a, Oehlke, 1970, Peckham, Kurczewski, Peckham, 1973, Lomholdt, 1975-1976, Немков, 1985).

***Oxybelus canaliculatus* Radoszkowski, 1877**

Распр.: Туркм., Узб., Тадж. и Ю. Каз. Для Каз. вид указывает О.И.Радощковский (1877: г. Карак).

Материал: Ю. Каз. – Баламурун, 12-28 V, 6 &.

Пустынный ксерофильный вид, обитающий на песках.

***Oxybelus cordiformis* Gussakowskij, 1952**

Распр.: Тадж., Туркм., Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1975в).

Материал: Ю. Каз. – 35 км Ю.-З., 30 км З. и 17 км С. Баиркума, Сузак, 2 км Ю. и 70-80 км С.-З. Фурмановки, 2 км С.-З. Жабаглы, окр. Токусена, 11 V – 29 VI, 5 &, 19 %; Ю.-В. Каз. – Лавар, Сорколь, 3 км С.-В. пос. Борандысу, 5-21 VI, 3 &, 9 %.

Ксерофильный пустынный вид, связанный с биотопами, имеющими песчаные почвы.

***Oxybelus dissectus* Dahlbom, 1845**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Марокко, Турция, Каз. Монголия. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в).

Материал: Ю. Каз. – окр. Жанатаса, 16-17 км С. и 30-50 км Ю.-З. Баиркума, 14-24 V, 8 &, 25 %; Ю.-В. Каз. – хр. Турайгыр, 35 км С. Чингильды, Баканас, р. Чарын, Бартогай (р. Чилик), Басший, 12 км С. Сары-Озека, Или, 8 км Ю. Или, 21 V – 15 VII, 1 &, 22 %; Ц. Каз. – Шили, 70 км Ю. Караганды, 100 км З. Павлодара, 130 км С. Балхаша, Даниловка, 53 км З. Жана-Арки, 26 V – 23 VII, 8 %; З. Каз. – Рын-пески, 1 %.

Мезо-ксерофильный пустынно-степной вид, встречающийся на легких почвах.

***Oxybelus eburneus* Radoszkowski, 1877**

Распр.: Узб. и Ю. Каз. (Радощковский, 1877: Байракум, г. Карак).

Материал: Ю. Каз. – Байракум (? - Баиркум), г. Карак, 2 %.

Ксерофильный пустынный вид.

***Oxybelus fedtschenkoi* Radoszkowski, 1877**

Распр.: Узб., Тадж., Ю. Каз. (Радощковский, 1877: г. Карак, Кызыл-Кумы). Вид очень близок к *O. latro* Ol.

Материал: Ю. Каз. – пуст. Кызылкум, г. Карак, 2 &, 2 %.

Ксерофильный пустынный вид, связанный с песчаными почвами.

***Oxybelus flavigaster* Kazenas, nom. n.**

Распр.: Ю.-В. Каз. (Казенас, 1972а: *O. flavipes* Kazenas). Для Каз. вид указывают Р.М.Бохарт и А.С.Менке (Bohart and Menke, 1976: *O. flavipes* Kazenas).

Материал: Ю.-В. Каз. – окр. Аяк-Калкана, 19 VII, 1 &.

Гиперксерофильный пустынный вид, обитающий на песках.

***Oxybelus gracilissimus* Kazenas, 1990**

Распр.: Ю.-В. Каз. (Казенас, 1990б).

Материал: Ю. Каз. – 15 км Ю.-В. Аральска, 20 км Ю. Яны-Кургана, 27 VI – 14 VII, 2 &; Ю.-В. Каз. – 65 км З. Баканаса, 15 км В. Аяк-Калкана, 2 VI - 3 VII, 2 &, 3 %.

Пустынный ксерофильный вид.

***Oxybelus lamellatus* Olivier, 1811**

Распр.: Ю. Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Ю. Каз., Ю.-В. Азия. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972а, 1975в).

Материал: Ю. Каз. – 15 км Ю.-В. Аральска, 6 км З. пос. Аманоткель, 5-8 км С. пос. Акэспе, Кызыл-Орда (бывш. Перовск), Байгакум, 4 VI - 10 VII, 5 %; 30 км Ю., 5 км В. и 5-8 км Ю.-З. Чардары, 50-70 км С.-З. Фурмановки, 3 VI – 25 VII, 1 &, 18 %; Ю.-В. Каз. – Или, 16 км В. Аяк-Калкана, окр. Баканаса, 19 VI – 22 VIII, 2 &, 11 %; Ц. Каз. – р. Ащису, 5 км Ю.-З. Балхаша, 10 VI, 19 VII, 2 &; З. Каз. – Ащисай близ Кульсары, Малые Барсуки, 28 VI - 23 VII, 1 &, 8 %.

Пустынный ксерофильный вид. Встречается на участках с песчаной и лессовой более или менее рыхлой почвой.

***Oxybelus latidens* Gerstecker, 1867**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Турция, Туркм., Узб., Каз., Монголия. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в).

Материал: Ю. Каз. – Подгорное, Сузак, 5-8 км Ю.-З. и 8-10 км Ю.-В. Чардары, 10 км З. Первомайского, 6 км З. пос. Аманоткель, 10 км С.-З. Аральска, 5-10 км С.-З. Кара-Булака, Чу, Ленинское, 17 V – 14 VII, 20 &, 13 %; Ю.-В. Каз. – почти повсеместно в предгорьях С. Тянь-Шаня, на равнинах Семиречья и в долинах рек, 14 V – 1 VIII, 63 &, 78 %; Ц. Каз. – почти повсеместно в Казахском мелкосопочнике, 29 V – 24 VII, 30 &, 34 %; С. Каз. – 10 км З. и 30 км В. Кокчетава, Семиозерное, 25 км Ю.-В. Семиозерного, Рузаевка, 10 км В. Кустаная, 13 VI – 16 VII, 6 &, 9 %; З. Каз. – 3 км Ю.-В. Иргиза, 15 км С.-В. Актюбинска, 21 VII, 1 &, 11 VIII, 1 %; В. Каз. – предгорья и низкогорья Алтая, Саура и Тарбагатая, подгорные равнины, Прииртышье, Зайсанская котловина, 18 VI – 8 VIII, 78 &, 89 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Обычно встречается по долинам рек, на обочинах дорог, на голых или покрытых редкой растительностью участках с глинисто-песчаными и песчаными почвами.

### ***Oxybelus latro* Olivier, 1811**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, о-ва Средиземноморья, Ю.-З. Азия, Закавказье, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз., Монголия. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в).

Материал: Ю. Каз. – 6 км З. пос. Аманоткель, 5-8 км С. пос. Акэспе, 2 км С., 4-5 км Ю.-В. и 50-70 км С.-З. Фурмановки, 50-60 км Ю.-З. и 80 км Ю.-В. Уланбеля, окр. Токусена, 15 км С.-В. Кенеса, 2-8 км Ю.-З. Чардары, 8 км Ю. Каменки, 10 км С. Сюткента, 15 км С.-В. Георгиевки, р. Кокпата, 17 км С. Баиркума, 19 V – 27 VII, 26 &, 50 %; Ю.-В. Каз. – повсеместно на равнинах Семиречья и в низкогорьях С. Тянь-Шаня, 19 V – 27 VII, 109 &, 217 %; Ц. Каз. – Балхаш, Чулак-Эспе, Шили, 5 км Ю. и 10 км Ю.-З. Шили, 30 км Ю.-З. Аркалыка, Шидерты, Жана-Арка, 15 км Ю. Караганды, 2 VI – 21 VIII, 2 &, 6 %; З. Каз. – Актюбинск, 5 км С.-В. Актюбинска, Бабатай, Уил, 20 VII – 1 VIII, 13 %; С. Каз. – Наурзумский зап., 20 VI, 1 &; В. Каз. – Зайсанская котловина, Прииртышье, 9 VI – 6 VIII, 7 &, 35 %; Семипалатинск, 1 %.

Ксерофильный пустынно-степной вид, связанный с песками. Обычен по долинам рек (на песках) в пустынной зоне.

### ***Oxybelus maculipes* F.Smith, 1856**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Закавказье, Ю.-З. Азия, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывает В.В.Гуссаковский (1935: окр. Челкара).

Материал: Ю. Каз. – 18 км Ю. Акыр-Тюбе, 20 км З. Кантемировки, Джамбул (ныне Тараз), 5 км В. Новостроевки, 6 км Ю. Ленгера, 8 км Ю. Каменки, 20 VII – 7 IX, 26 %; З. Каз. – Харьков, Рын-пески, Большие Барсуки у Челкара, 1 VI – 4 VIII, 9 &, 4 %; В. Каз. – 5 км Ю.-Ю.-В. Пржевальского, 5 VII, 2 &, 1 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид, связанный с песчаными почвами.

### ***Oxybelus mandibularis* Dahlbom, 1845**

Распр.: Вся З. Европа., Ср. Азия, Каз. Для Каз. вид указывает П.Г.Немков (1986).

Материал: Не изучался.

Мезо-ксерофильный вид. Добыча – мухи сем. Sarcophagidae, Tachinidae и Muscidae.

### ***Oxybelus mucronatus* (Fabricius), 1793**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, Канарские о-ва, С. Африка, Ю.-З. Азия, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в).

Материал: Ю. Каз. – предгорья и низкогорья З. Тянь-Шаня, пуст. Кызылкум, 11 V – 18 VII, 49 &, 98 %; Ю.-В. Каз. – предгорья и низкогорья С. Тянь-Шаня, Илийская долина, 21 V – 1 IX, 45 &, 156 %; Ц. Каз. – 50 км С.-В. и 30 км З. Аягуза, 19-21 VI, 5 %; В. Каз. – низкогорья и предгорья Казахского Алтая, Саура и Тарбагатая, Зайсанская котловина, Прииртышье, 10 VI – 6 VIII, 18 &, 86 %; С. Каз. – 10 км В. Кустаная, 25 км Ю.-З. Степняка, 13 – 23 VI, 8 %; З. Каз. – Уил, 1 VIII, 1 %.

Степной мезо-ксерофильный вид. Обычен повсюду в предгорьях и низкогорьях. Встречается главным образом по долинам рек и руслам ручьев, на горных дорогах и тропях, в пустынях – по долинам рек.

### ***Oxybelus pallens* Kazenas, 1990**



Распр.: Ю. и Ю.-В. Каз. (Казенас, 1990б).

Материал: Ю. Каз. – 8 км З. Чардары, 4 VI, 1 &; Ю.-В. Каз. – 17 км С.-З. Баканаса, 3 км С.-В. Борандысу (30 км В. Чилика), 19 VI - 1 VII, 4 &, 8 %.

Пустынный ксерофильный вид.

***Oxybelus pectoralis* F.Morawitz, 1893**

Распр.: Туркм., Тадж., Узб., Каз.

Материал: Ю. Каз. – 30 км З. Баиркума, 6 км З. пос. Аманоткель, 3 км Ю. Яны-Кургана, 12 км С.-В. Кенеса, 17-25 км Ю.-В. Уланбея, окр. Тогускена, окр. Жанатаса, 10 км Ю.-З. Жанатаса, 6 км С.-З. Каратау, 16 V – 13 VII, 20 &, 32 %; Ю.-В. Каз. – 3 км С.-В. Борандысу (30 км В. Чилика), 15 км Ю.-В. Борандысу, Кокпекское ущ. (30 км Ю.-В. Чилика), горы Богуты, 16 км В. и 20 км С.-В. Аяк-Калкана, 8 км Ю. Капчагая, окр. Баканаса, 5-8 км В. Баканаса, 24 V – 20 VI, 6 &, 37 %.

Пустынный ксерофильный вид, приуроченный к легким почвам. Наиболее часто встречается в речных долинах.

***Oxybelus quattuordecimnotatus* Jurine, 1807**

Распр.: Почти вся Европа, о-ва Средиземного моря, Марокко, Ю.-З. Азия, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз., Монголия, Китай, Сибирь, Дальний Восток России. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в), Ф.Моравиц (Morawitz, 1891b: Рын-пески) и О.И.Радощковский (1877: Байракум).

Материал: Ю. Каз. – 15 км В. Масанчи, 8 км Ю. Каменки, 6 км З. пос. Аманоткель, 3 км С.-З. ст. Камышлыбаш, 15 км Ю.-В. Аральска, 8-10 км Ю.-В. и 5-10 км Ю.-З. Чардары, 20 км Ю.-З. Темирлановки, 4 км В. Сары-Агача, р. Кокпатас, Татты, Сузак, Акыр-Тобе, Фурмановка, 50-70 км С.-З. Фурмановки, 50 км Ю.-З. и 17-25 км Ю.-В. Уланбея, окр. Тогускена, 15 км С.-В. Кенеса, р. Терс-Ащибулак, Ленинское, 30 км Ю.-З. г.Чу, 15 км С.-В. Чаяна, окр. Жанатаса, 26 км Ю. Ленгера, 1-3 км С.-З. пос. Жабаглы, 10 км С. Сюткента, 9 V – 9 VIII, 92 &, 132 %, Джамбул (бывш. Аулие-Ата, ныне Тараз), 17 V, 1 &; Ю.-В. Каз. – почти повсеместно в Илийской долине, в пустынях и полупустынях Прибалхашья, в предгорьях Джунгарского Алатау, в предгорьях и низкогорьях Заилийского Алатау и хр. Кетмень, 10 V – 15 VIII, 155 &, 211 %; Ц. Каз. – Шили, 5-10 км Ю. Шили, 45-190 км Ю. Караганды, 15 км С. Аксуека, 10 км Ю. Мын-Арала, Балхаш, 60 км С. , 5-15 км Ю.-З. и 25 км З. Балхаша, 12 км С.-В. Атбасара, 12-25 км Ю.-З. Аркалыка, Жана-Арка, 9-12 км З. и 96 км Ю.-Ю.-З. Аягуза, 22 V – 26 VII, 19 &, 42 %; З. Каз. – Рын-пески, 1 &, Уил, Бабагай, окр. Актюбинска, Иргиз, 24 VII - 1 VIII, 18 &, 33 %; С. Каз. – 100 км З. Павлодара, Аман-Карагай, 10 км В. Кустаная, 11 VI – 13 VII, 2 &, 5 %; В. Каз. – предгорья и низкогорья Алтая, Саура и Тарбагатай, Прииртышье, Зайсанская котловина, 10 VI – 3 VIII, 101 &, 152 %.

Пустынно-степной ксерофильный эврибионт. Самки гнездятся в песчаной и глинисто-песчаной почве. Добыча – мухи родов *Phytomyza*, *Drosophyla* и *Sapromyza* (Ferton, 1908, Gerstaecker, 1867).

***Oxybelus sarafschani* Radoszkowski, 1877**

Распр.: Узб., Ю. Каз. (Радощковский, 1877: Чардара, Кызылкум)..

Материал: Не изучался.

Вероятно, ксерофильный пустынный вид, приуроченный к пескам.

***Oxybelus spinulosus* Gussakovskij, 1935**

Распр.: Тадж., Узб., Ю. и Ю.-В. Каз.

Материал: Ю. Каз. – 20 км З. Кантемировки, 18 км Ю. Акыр-Тобе, 8 км Ю. Каменки, 15 км В. Масанчи, 5 км В. и 5-8 км Ю.-З. Чардары, 16-17 км С. Баиркума, 30 км Ю.-З. Чу, 4 км Ю.-В. Фурмановки (р. Чу), окр. Тогускена, 30 км Ю. Ленгера, 2 км С.-З. пос. Жабаглы, 10 км С.-З. Карабулака, окр. Жанатаса, Чаян, 5-10 км С. Чаяна, Глинково, Чу, 18 V – 9 VIII, 23 &, 63 %; Ю.-В. Каз. – 32 км В. Алма-Аты, 35 км С.-З. Капчагая, 3 км С.-В. Борандысу (30 км В. Чилика), 19 V – 19 VI, 1 &, 11 %.

Пустынно-сухостепной ксерофильный вид. Встречается в песчаных и лессовых пустынях, обычно по долинам рек и в руслах ручьев в низкогорьях и предгорьях.

***Oxybelus tshardarensis* Kazenas, 1994**

Распр.: Ю. Каз. (Казенас, 1994д).

Материал: Ю. Каз. – 8-10 км Ю.-З. Чардары, 11-17 V, 44 &, 69 %.

Пустынный ксерофильный вид. Встречается на песках.

***Oxybelus uniglumis* (Linnaeus), 1758**

Распр.: Почти вся Европа, кроме крайнего юга и севера, Турция, Каз., Сибирь, Монголия, С. Америка. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1975в) и П.Г.Немков (1986).

Материал: Ю.-В. Каз.- Алматы, 3-8 км Ю. Алматы, 3 км Ю. Талгара, Сарканд, окр. Баканаса, 5-8 км В. Баканаса, 25 V – 15 VII, 5 &, 15 %; Ц. Каз. – Шили, 2 VI, 3 %; В. Каз. – 100 км З. Павлодара, 10 км З. Пионерского, Серебрянск, р. Мякотиха, 12-60 км Ю.-В. Георгиевки, Катон-Карагай, 30 км В. Катон-Карагая, 35 км Ю.-З. Лепсы, Карачаган, Урджар, Алексеевка, Пржевальское, 5 км Ю.-Ю.-В. Пржевальского, 12 км Ю.-З. Бурана, 45 км Ю. Каратогая, 20 км С.-В. Белой Школы, 40 км Ю. Тарбагатая, 15-20 км В. Зайсана, окр. Урунхайки, 5 VI – 28 VII, 11 &, 33 %.

Мезо-ксерофильный вид, обитающий преимущественно в степной и лесостепной зонах, но по горам и долинам рек заходящий в полупустынную и пустынную зоны. Встречается обычно по долинам рек, по руслам потоков, на дорогах и тропах, на голых или покрытых редкой растительностью участках с более или менее рыхлыми почвами. Самки делают одно- или многоячейковые гнезда в земле и охотятся на мух сем. Anthomyiidae, Muscidae, Calliphoridae, Sarcophagidae, Syrphidae и др. (Hamm, Richards, 1930, Bristowe, 1948, Wahis, 1949, Olberg, 1959, Lomholdt, 1975-1976).

***Oxybelus varians* F.Morawitz, 1891**

Распр.: Юг В. Европы, З. Каз. (Morawitz, 1891b; Пулавский, 1978).

Материал: З. Каз. – Рын-пески, 1 &.

Мезо-ксерофильный вид.

**Триба Crabronini Latreille, 1802  
Род *Entomognathus* Dahlbom, 1844**

Распространен всесветно (кроме Австралии). Известно около 50 видов. В Палеарктике 12-14 видов. В Каз. 1 вид. Самки устраивают гнезда в земле. Добыча – жуки-листоеды (Chrysomelidae).

***Entomognathus brevis* (Vander Linden), 1829**

Распр.: Почти вся Европа, С. Африка, Турция, Кавказ, Средняя Азия, Каз., Сибирь, Монголия, Китай, Дальний Восток России, Япония. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в) и В.Г.Маршаков (1976г).

Материал: Ю. Каз. – предгорья и низкогорья З. Тянь-Шаня, 24 V – 29 VII, 25 &, 75 %; Ю.-В. Каз. – предгорья и низкогорья С. Тянь-Шаня, 22 V – 9 IX, 20 &, 90 %; Ц. Каз. – 27-40 км Ю.-В., 15 км С.-В. и 38-50 км Ю. Целинограда (ныне Астана), 12 км Ю.-З. Аркалыка, 25 км С.-В. Амангельды, Джарма, 130 км С. Балхаша, 70 км Ю. Караганды, 6 VI – 23 VII, 10 &, 30 %, горы Кент, 25 VII, 5 %; С. Каз. – Боровое, 30 км В. и 10 км З. Кокчетава, 16-25 VII, 22 %; З. Каз. – 5 км Ю. и 15 км С.-В. Актюбинска, 21-24 VII, 3 %; Уральск, Январцево, р. Солянка, Утвинское, Харькин, Каршинский, Мергенево, 11 VI – 5 VIII, 21 %; В. Каз. – повсюду в Прииртышье, предгорья и низкогорья Алтая, 4 VII – 10 VIII, 30 &, 45 %.

Мезо-ксерофильный степной вид. На юге встречается в горах и предгорьях. Довольно обычен в культурной полосе. Самки гнездятся в песчаном, глинистом и каменистом грунтах, часто образуя скопления. Гнезда многоячейковые. Добыча – жуки-листоеды из родов Chaetocnema, Crepidodera, Cryptocephalus, Longitarsus и Aphthoma (Benoist, 1915, Kohl, 1915, Hamm, Richards, 1926, Grandi, 1961, Lomholdt, 1975-1976).

**Род *Lindenius* Lepeletier et Brulle, 1834**

Голарктический род, содержащий более 60 видов. В Палеарктике примерно 50 видов. В Казахстане 12. Самки делают одно- или многоячейковые гнезда в плотной или рыхлой почве.

Добыча – мелкие мухи (чаще всего Chloropidae), или клопы, главным образом Miridae, иногда перепончатокрылые (Chalcidoidea, Braconidae и Formicidae).

***Lindenius aegyptius* (Kohl), 1888**

Распр.: Испания, С. Африка, Пакистан, Средняя Азия, Каз.

Материал: Ю. Каз. – 3 км С.-З. и 10 км С.-С.-З. ст. Камышлыбаш, 6 км З. пос. Аманоткель, окр. Жанатаса, 25 V - 4 VII, 20 &, 14 %; Ю.-В. Каз. – окр. Капчагая, окр. Баканаса, 14 V - 15 VIII, 5 &, 10 %; Ц. Каз. – С. берег оз. Балхаш, гора Кокшетау близ р. Терсаккан, 17 VI – 3 VII, 3 %; З. Каз. – Иргиз, 3 VIII, 2 %; В. Каз. – 20 км С.-В. Белой Школы, 15 VII, 1 %.

Мезо-ксерофильный вид. В пустынях обычно привязан к околородным биотопам сухолугового типа.

***Lindenius affinis* Kazenas, 1973**

Распр.: Юг З. Европы, З., С. и Ю.-В. Каз. Для Ю.-В. Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1973б, 1975в). Для Каз. (sw. USSR: Kazakh S.S.R.) вид указывают Р.М.Бохарт и А.С.Менке (Bohart and Menke, 1976).

Материал: Ю.-В. Каз. – Лавар, Или, окр. Капчагая, 35 км С.-З. Капчагая, окр. Баканаса, 5-8 км В. Баканаса, 19 V – 23 VIII, 49 &, 26 %; С. Каз. – Боровской лесной техникум, 1 VII, 1 &; З. Каз. – Харьков, Джаныбек, 18-19 VI, 2 &; В. Каз. – 2-3 км С. Кабыргатала (пески Бозайгыркум), 25 VI, 1 &.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид, в пустынной зоне привязанный к долинам рек.

***Lindenius albilabris* (Fabricius), 1793**

Распр.: Почти вся Европа, Алжир, Турция, Кавказ, Средняя Азия, Каз., Монголия, Китай. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в).

Материал: Ю. Каз. – предгорья и низкогорья З. Тянь-Шаня, долина р. Сыр-Дарья, 15 V – 25 VII, 32 &, 18 %; Ю.-В. Каз. – предгорья, низкогорья и среднегорья С. Тянь-Шаня и Джунгарского Алатау, 31 V – 6 IX, 183 &, 236 %; Ц. Каз. – Казахский мелкосопочник, 6 VI – 23 VII, 23 &, 20 %; Жана-Арка, 1 &; С. Каз. – Боровое, Даниловка, 40 км Ю.-В. Кокчетава, 10-160 км В. Кустаная, 15 км В. Щучинска, 23 км Ю.-З. Степняка, 10 VI – 24 VII, 4 &, 4 %; З. Каз. – Джаныбек, р. Деркул, Январцево, Уральск, Харьков, 4 VI – 17 VIII, 13 %; В. Каз. – предгорья и низкогорья Алтая, Саура и Тарбагатай, долина Иртыша и Прииртышье, 11 VI – 11 VIII, 81 &, 148 %.

Лугово-степной ксерофильно-мезофильный эврибионт. В пустынной зоне встречается по долинам рек, в горных ущельях, в оазисах и культурной полосе. Самки делают многоячейковые гнезда в уплотненном грунте и запасают клопов сем. Miridae или мух сем. Dolichopodidae, Muscidae, Chloropidae и др. (Kohl, 1915, Hamm, Richards, 1926, Bristowe, 1948, Leclercq, 1954, Bluthgen, 1955, Olberg, 1959, Oehlke, 1970, Mackay, 1973, Lomholdt, 1975-1976).

***Lindenius aptus* Marshakov, 1973**

Распр.: Туркм., Узб., Ю. Каз.

Материал: Ю. Каз. – 15 км Ю.-З. Чулак-Кургана, 19 V, 3 &.

Мезо-ксерофильный вид. Распространен в пустынной зоне. Встречается в невысоких горах и предгорьях.

***Lindenius gussakovskii* Marshakov, 1973**

Распр.: Юг В. Европы, Каз. Для Каз. вид указывают В.Г.Маршаков (1973б: Коксенгир, горы Кокшетау близ р. Терсаккан, Целиноград, С. оз. Жарколь), Р.М.Бохарт и А.С.Менке (Bohart and Menke, 1976).

Материал: Ц. Каз. – Коксенгир, горы Кокшетау, С. оз. Жарколь, 20-25 км Ю.-З. Аркалыка, Коксенгир (Ю. Жана-Арки), 5 VI – 20 VII, 12 &, 11 %; Ю. Каз. – 5 км Ю.-В. Джамбула, окр. Каратау, окр. Жанатаса, окр. с. Глинково, окр. Токусена, 30 км Ю.-З. ст. Чу, 11 V – 8 VI, 13 &, 5 %; Ю.-В. Каз. – окр. Алма-Аты, окр. Капчагая, 15 км С.-В. Георгиевки, 30 км Ю.-З. Чу, 14 V - 6 VI, 12 &, 1 %.

Степной ксеро-мезофильный вид. На юге ареала встречается в предгорьях и невысоких горах.

***Lindenius laevis* A.Costa, 1871**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972а).

Материал: З. Каз. – Уральск, Январцево, 7 VII – 9 IX, 6 &, 3 %; Ц. Каз. – горы Кокшетау близ

р. Терсаккан, 17 VI, 1 %; Ю.-В. Каз. – оз. Иссык, 14 VIII, 1 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид.

***Lindenius latitarsis* Marshakov, 1973**

Распр.: Юг В. Европы, Каз. (Маршаков, 1973б: горы Кокшетау близ р. Терсаккан, Жана-Арка, Коксенгир).

Материал: Ц. Каз. – горы Кокшетау, Коксенгир, Жана-Арка, 4 VI – 15 VII, 94 &, 140 %.

Степной мезо-ксерофильный вид.

***Lindenius mesopleuralis* (F.Morawitz), 1890**

Распр.: Ю. и Средняя Европа, Закавказье, Турция, Иран, Средняя Азия, Каз., Монголия, З. Китай.

Материал: Ю. Каз. – Аксу-Джабаглинский зап., 1-3 VII, 1 &, 3 %; Ю.-В. Каз. – Алматы, 28 км З. Алматы, окр. Капчагая, 7 VI – 17 VII, 2 &, 3 %; Ц. Каз. – оз. Тенгиз, горы Кокшетау, оз. Балхаш, 9 VI – 7 VII, 7 &, 4 %; З. Каз. – Индер, Елтай, Харьков, 23 VI – 4 VII, 3 &; С. Каз. – 100 км Ю.-З. Павлодара, 10 км С. Баян-Аула, 29-31 VII, 3 &, 1 %; В. Каз. – окр. Приозерного, 12 км Ю. Приозерного, 10 км С. пос. им. Крупской, 15 VI – 16 VII, 10 &, 7 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. В пустынной зоне обитает в интразональных околотовных биотопах, встречается в культурной полосе, в горах.

***Lindenius ocliferus* (F.Morawitz), 1896**

Распр.: Туркм., Каз. Для С.-З. Каз. вид указывает В.Г.Маршаков (1975б).

Материал: Ю. Каз. – окр. Жаланаша, 21 VI, 1 &; Ц. Каз. – Балхаш, 17 VI, 1 %; З. Каз. – 5 км Ю. Иргиза, 1 VIII, 1 %.

Мезо-ксерофил. Распространен в пустынной и полупустынной зонах. Вероятно, связан с сухими лугами.

***Lindenius pallidicornis* (F.Morawitz), 1890**

Распр.: Туркм., Тадж., Кырг., Узб., Каз.

Материал: Ю. Каз. – Джамбул (ныне Тараз), Кара-Кемир, Аксу-Джабаглинский зап., 1 VII-21 IX, 10 &, 3 %; Ю.-В. Каз. – 5 км Ю.-В. Панфилова (ныне Жаркент), 15 км В. Аяк-Калкана, окр. Баканаса, Алматинский зап., 30 км З. Алматы, 5 км З. Отара, 26 V – 28 IX, 5 &, 3 %; З. Каз. – 5 км Ю. Иргиза, 1 VIII, 3 %.

Ксеро-мезофильный вид. Распространен в пустынной зоне и обычно встречается в горных ущельях, по долинам рек, на сухих лугах, на остепненных склонах гор и в культурной полосе.

***Lindenius panzeri* (Vander Linden), 1829**

Распр.: Ю. и Средняя Европа, о. Кипр, Ю.-З. Азия, Средняя Азия, Каз., Монголия. Для Каз. вид указывают О.И.Радощковский (1877: Чардара, Кызылкум), В.Л.Казенас (1972а, 1975в) и В.Г.Маршаков (1975б).

Материал: Ю. Каз. – Джамбул (ныне Тараз), 1-3 км С.-З. пос. Жабаглы, 50 км С.-З. Фурмановки, 29 VI – 21 IX, 4 &, 4 %; Ю.-В. Каз. – 5 км Ю. Алма-Аты, 1 VIII, 1 &; окр. Алматы, 16 км Ю.-З., 5-9 км Ю., 12-20 км З. и 3 км Ю.-З. Алматы, 5 км В. Чемолгана, Или, горы Богуты, 6 VI – 23 VIII, 17 &, 28 %; Ц. Каз. – 25 км С.-В. Амангельды, 5-10 км Ю. Мын-Арала, 50 км С. Балхаша, Молодежный, 2 км С. Державинска, 3 км Ю. Шортанды, 5 км Ю. Аягуза, 24 VI – 23 VII, 14 %; С. Каз. – 15 км В. Щучинска, 23 VI, 4 %; З. Каз. – Харьков, Январцево, 2-19 VI, 2 %; 5 км С.-В. Актюбинска, 23, 24 VII, 2 &; В. Каз. – 2 км Ю.-В. Канонерки, Семипалатинск, 1 VII, 1 &, 1 %; 10 км С. Баян-Аула, 10 км С.-З. Семипалатинска, 60 км Ю.-В. Усть-Каменогорска, 15 км Ю.-Ю.-З. Зырянска, 11 км В. Большенарымского, Самарское, Кокпекты, Раздольное, 18 км С. Алексеевки, 5 км С.-В. Улькен-Каратала, 5 км З. Карабулака, 10-13 км С.-З.-З. Зайсана, 15 км Ю.-В. Аксуата, окр. с. Белогорье, 13 VI – 2 VIII, 11 &, 36 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. На юге ареала встречается в горах, по долинам рек, в оазисах. Осы делают многоячейковые гнезда в плотном грунте и охотятся на мелких мух сем. Chloropidae, Trypetidae, Simuliidae, Ephydriidae и др. (Kohl, 1915, Hamm, Richards, 1926, Leclercq, 1954, Olberg, 1959, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

***Lindenius parkanensis* Zavadil, 1948**

Распр.: Ц. Европа, юг В. Европы, Каз., Кырг.



Материал: Ц. Каз. – Целиноград (ныне Акмола), 20-21 VI, 2 &, 1 %; 3. Каз. – Уральск, Январцево, 5 км С.-З. Актюбинска, 31 V – 16 VIII, 8 &, 3 %; В. Каз. – Серебрянск, 5 км Ю., 13 и 18 км С.-З. пос. Долонь, Урджар, 10-40 км С.-З. Усть-Каменогорска, Кокпекты, 40 км С.-В. Кокпекты, 30 км В. пос. Алтай, Приморское, р. Кызылсу (70 км Ю. Усть-Каменогорска), 11 км В. Большенаарымского, 10 км С.-З. Майского, Семипалатинск, 8 км С.-З. Семипалатинска, окр. с. Даирово, окр. Алексеевки, 14 VI – 5 VIII, 34 &, 32 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. Большинство экземпляров собрано в поймах рек в степной зоне.

### ***Lindenius pygmaeus* (Rossi), 1794**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка, Ю.-З. Азия, Иран, Средняя Азия, Кырг., Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1975в).

Материал: Ю. Каз. – Джамбул (ныне Тараз), Каракемир, 21-25 IX, 1 &, 2 %; Ю.-В. Каз. – Талгар, 5 км Ю., 6 км Ю.-З. и 20 км С.-З. Алматы, окр. Баканаса, окр. Капчагая, 20 VI – 28 IX, 5 &, 11 %; Ц. Каз. – Балхаш, 37 км Ю.-В. Актогая, 9-12 км З. Аягуза, 15 - 18 VII, 2 &, 2 %; 3. Каз. – Январцево, Уральск, 15 VII, 1 &, 1 %, 58 км С. Доссора, 20 VI, 1 &, 3 %; В. Каз. – р. Малая Буконь, 30 км Ю.-В. Георгиевки, Рожково, 6 км С. с. Рожково, 15 км Ю.-В. Аксуата, Алексеевка, Серебрянск, 13 VI - 17 VII, 7 &, 5 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. Распространен в степной, пустынной и полупустынной зонах, обычно встречается по долинам рек и на склонах гор – на открытых участках с луговой и степной растительностью. Самки гнездятся в уплотненном грунте и охотятся на мелких перепончатокрылых сем. Pteromalidae, Braconidae, Chalcidae, Ophionidae, Formicidae и др., а также, как исключение, на мелких мух сем. Ceratopogonidae, Lycoriidae и др. (Ferton, 1901b, Kohl, 1915, Leclercq, 1954, Grandi, 1961, Lomholdt, 1975-1976).

### ***Lindenius satschouanus* (Kohl), 1915**

Распр.: Турция, Монголия, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывает В.Г.Маршаков (1975б).

Материал: Ю. Каз. – Джулек, 15 км Ю. Казалинска, 45 км Ю.-В. пос. Джусалы, окр. Жулека, 3 км Ю. Яны-Кургана, 8 VII - 29 VIII, 19 &, 10 %; Ю.-В. Каз. – Или, 10 км Ю.-З. и 8 км Ю. Панфилова (ныне Жаркент), окр. Баканаса, 5 км С.-З. Дмитриевки, 24 VI – 16 IX, 5 &, 13 %.

Ксеро-мезофильный вид. Обитает в пустынной зоне, но встречается или в долинах рек, или в культурной оазисной полосе.

### ***Lindenius subaeneus* Lepeletier et Brulle, 1834**

Распр.: Ю. и Средняя Европа, Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1975в).

Материал: Ю.-В. Каз. – Алма-Ата, 5-8 км В. Баканаса, 25 V - 9 VII, 9 &, 11 %; Ц. и С. Каз. – Наурзум, г. Кокшетау, Караганда, 5 VI – 12 VII, 160 &, 210 %, р. Ишим, 50 км Ю. Целинограда, Семиозерное, 40 км Ю.-В. Кокчетава, Державинск, 20-60 км С. Державинска, Есиль, 10 км С.-З. Есиля, Жаксы, Октябрьский, 46 км В., 29-50 км З. и 20 км С. Аягуза, 7 VI – 14 VII, 7 &, 33 %; В. Каз. – 40 км С. Семипалатинска, 20 км Ю. Караула, 110 км Ю.-З. Павлодара, Кокпекты, 10 км Ю. и 25 км В. Пржевальского, 5 км С. Ириновки, 16 км Ю.-Ю.-З. Зайсана, 2-3 км С. Кабыргатала, 5 км Ю.-Ю.-В. Тарбагатай, 14 VI – 29 VII, 11 &, 19 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. На юге ареала встречается в интразональных биотопах (в долинах рек, в горах, в оазисной культурной полосе).

## **Род *Rhopalum* Stephens, 1829**

Космополитный род, содержащий свыше 110 видов, из которых примерно 20 обитают в Палеарктике. В Каз. зарегистрировано 4 вида. Самки устраивают многоячейковые гнезда в полых стеблях тростника и других растений, а также в ветвях деревьев. Добыча – мелкие мухи, чаще всего сем. Chironomidae, а также сеноеды (Psocoptera) и тли (Aphididae), в виде исключения – крылатые муравьи (Formicidae), листоблошки (Psyllidae) и мелкие бабочки (Microlepidoptera).

### ***Rhopalum beaumonti* Moczar, 1957**

Распр.: Венгрия, 3. Каз. (Маршаков, 1976а).

Материал: Не изучался.

Мезофильный вид.

***Rhopalum clavipes* (Linnaeus), 1758**

Распр.: С. и Средняя Европа, Кавказ, Узб. (?), Каз., Монголия, п-ов Корея, Япония, С. Америка. Транспалеарктический вид (Маршаков, 1976а).

Материал: В. Каз. – 30 км С.-В. Лениногорска, 18 км С. Алексеевки, 18 VII, 5 VIII, 1 &, 1 %.

Мезофильный вид, распространенный в лесной зоне. Самки гнездятся в стеблях различных растений, в галлах насекомых и в ходах ксилофагов в древесине. Гнезда многоячейковые, линейного типа. Добыча – мелкие мухи сем. Mycetophilidae, Chironomidae, Culicidae, Itonididae, Tipulidae, Dolichopodidae, равнокрылые сем. Aphididae, Psyllidae и сеноеды сем. Psocidae (Kohl, 1915, Marechal, 1929a, 1929b, Leclercq, 1954, Hamm, Richards, 1926, Lomholdt, 1975-1976).

***Rhopalum coarctatum* (Scopoli), 1763**

Распр.: С. и Средняя Европа, Кавказ, Турция, Каз., Сибирь, п-ов Корея, Япония, С. Америка. Голарктический вид (Маршаков, 1976а).

Материал: В. Каз. – 27 км В. Катон-Карагая, 13 км С.-З. пос. Долонь, 10 км С.-З. Майского, Щербакты, 7 VII – 9 VIII, 5 &, 12 %.

Лесной мезофильный вид. В степной зоне встречается в поймах рек – в местах с древесно-кустарниковой растительностью. Самки устраивают многоячейковые гнезда в стеблях различных растений, ходах ксилофагов в древесине и галлах насекомых. Добыча – мелкие двукрылые сем. Ceratopogonidae, Chironomidae, Mycetophilidae, Empididae, Chloropidae, Lauxaniidae, Tipulidae, в виде исключения – сеноеды сем. Psocidae (Kohl, 1915, Berland, 1925, Marechal, 1929a, Leclercq, 1954, Danks, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

***Rhopalum gracile* Wesmael, 1852**

Распр.: Почти Вся Европа, Каз., Средняя Азия, Дальний Восток России, п-ов Корея, Япония. Транспалеарктический вид (Маршаков, 1976а: *Rh. nigrinum* (Kiesenwetter)). Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1975в: *Rh. nigrinum* Kies.).

Материал: Ю. Каз. – Джамбул (ныне Тараз), Каракемир, 7-25 IX, 6 &, 2 %; Ю.-В. Каз. – 2 км Ю. Алма-Аты, 10 км Ю.-З. Панфилова (ныне Жаркент), 8 км С. Талгара, 1 VIII- 8 IX, 3 &, 1 %; В. Каз. – 8 км Ю. Раздольного, 26 VI, 1 &.

Мезофильный вид. Кроме лесной зоны, населяет горные и предгорные районы восточной части Каз. и Средней Азии. Встречается в горных ущельях, тугаях, по берегам рек, в культурной полосе. Самки гнездятся в стеблях различных растений. Добыча – мелкие мухи сем. Chironomidae, Psychodidae, Dolichopodidae, Trypetidae, Ceratopogonidae и др., а также сеноеды сем. Psocidae (Tsuneki, 1960, Merisuo, 1968, Lomholdt, 1975-1976).

**Под *Crossocerus* Lepeletier et Brulle, 1834**

Один из самых крупных родов трибы Crabronini, насчитывающий свыше 200 видов и распространенный на всех материках, кроме Австралии. В Палеарктике более 80 видов, в Каз. – около 30. Самки гнездятся или в земле, или в древесине и стеблях растений. Добыча – различные мелкие двукрылые (Diptera), а также Homoptera, Trichoptera, Microlepidoptera, Hemiptera, Psocoptera, Mecoptera и Ephemeroptera.

***Crossocerus acanthophorus* (Kohl), 1892**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка (?), Турция, Каз. Для Каз. вид указывает В.Г.Маршаков (1980б).

Материал: Не изучался.

Вероятно, лесной мезофильный вид.

***Crossocerus annulipes* (Lepeletier et Brulle), 1834**

Распр.: Почти вся Европа, Турция, Узб., Каз., Монголия, В. Китай, п-ов Корея, Япония, С. Америка. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в).

Материал: Ю. Каз. – 5 км В. Новостроевки, 10 VII, 1 &; Ю.-В. Каз. – 4-8 км Ю. и 8 км С. Талгара, ущ. Иссык (Заилийский Алатау), Алмты, 3-4 км Ю., 6-18 км З. и 2-3 км Ю.-З. Алматы, 28 V – 6 X, 58 &, 69 %, Панфилов (ныне Жаркент), 1 IX, 1 %; З. Каз. – Мергенево, 12 VII, 1 %; В. Каз. – 15 км С.-В. Усть-Каменогорска, 20 км Ю.-З. Ленинки, 15 км Ю.-Ю.-З. Зыряновска, 17 VI – 2 VIII, 1 &, 2 %.

Лесной мезофильный вид. В Ю.-В. Каз. встречается в кустарниково-лесном поясе гор и в культурной предгорной полосе (в садах, парках и других лесных насаждениях). Самки обычно

гнездятся в трухлявой древесине различных пород деревьев; гнезда содержат до 20 ячеек; добыча – цикадовые (в основном сем. Jassidae, Typhlocybidae) и клопы (главным образом сем. Miridae), иногда листоблошки сем. Psyllidae (Kohl, 1915, Hamm, Richards, 1926, Bristowe, 1948, Leclercq, 1954, Tsuneki, 1960, Merisuo, 1967, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976, Казенас, Есенбекова, 1995).

***Crossocerus assimilis* (F.Smith), 1856**

Распр.: Средняя Европа, Кавказ, Турция, Тадж., Каз., Монголия, п-ов Корея, Япония.

Материал: Ю.-В. Каз. – 8 км Ю. Талгара, 10 км Ю. Алматы, 24 VII - 25 VIII, 4 &, 4 %; В. Каз. – 40 км Ю. Тарбагатай, 20 км Ю.-Ю.-З. и 20 км Ю. Зайсана, 20 VI - 19 VII, 8 %.

Лесной мезофильный вид. Осы гнездятся в древесине. Добыча – мелкие двукрылые (Kohl, 1915, Leclercq, 1954, Tsuneki, 1960, Lomholdt, 1975-1976).

***Crossocerus barbipes* (Dahlbom), 1845**

Распр.: С. и Средняя Европа, Турция, Каз., Сибирь, Монголия, Япония. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в).

Материал: Ю.-В. Каз. – Заилийский Алатау (р. Большая Алма-Атинка), 25 VII, 2 &; 25 км Ю. пос. Тургень, 8 км Ю. Талгара, 4 км Ю. Алма-Арасана, Подгорное (хр. Кетмень), 7 VII – 30 VIII, 10 &, 6 %.

Лесной мезофильный вид. Самки гнездятся в древесине и охотятся на мух (Tsuneki, 1960).

***Crossocerus binotatus* Lepeletier et Brulle, 1834**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Иран, Каз., Дальний Восток России, Япония. Для Каз. вид указывает В.Г.Маршаков (1980б).

Материал: Не изучался.

Лесной мезофильный вид.

***Crossocerus capitosus* (Shuckard), 1837**

Распр.: Почти вся Европа, Каз., Дальний Восток России, Япония. Для Каз. вид указывает В.Г.Маршаков (1980б).

Материал: Не изучался.

Лесной мезофильный вид. Самки устраивают гнезда в стеблях и сухих сучьях различных древесных и кустарниковых растений и охотятся на двукрылых сем. Chironomidae, Ceratopogonidae, Empididae, Lycoriidae, Tipulidae, Stratiomyidae, Dolichopodidae, Agromyzidae, в виде исключения – листоблошки сем. Psyllidae (Kohl, 1915, Hamm, Richards, 1926, Leclercq, 1954, Oehlke, 1970, Leclercq, 1954, Lomholdt, 1975-1976).

***Crossocerus cetratus* (Shuckard), 1837**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Турция, Каз., Китай, п-ов Корея, Дальний Восток России, Япония. Для Каз. вид указывает О. Lomholdt (1975-1976).

Материал: Ю.-В. Каз. - 8 км Ю. Талгара, 5 VIII, 2 %.

Лесной мезофильный вид. Осы гнездятся в стеблях растений с мягкой сердцевинной (например, *Rubus* spp.) или в ходах ксилофагов в древесине. Гнезда линейного типа. Добыча – мелкие двукрылые сем. Stratiomyidae, Bibionidae, Empididae, Ceratopogonidae, Micetophilidae и др. (Kohl, 1915, Hamm, Richards, 1926, Leclercq, 1954, Tsuneki, 1960,

***Crossocerus cinxius* (Dahlbom), 1838**

Распр.: Средняя и С. Европа, Каз, Тадж., п-ов Корея, Япония (?). Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1972а) и В.Г.Маршаков (1979б, 1980б).

Материал: В. Каз. – 20 км Ю.-Ю.-З. Зайсана, 20 VII, 2 %.

Лесной мезофильный вид. Осы гнездятся в стеблях растений с мягкой сердцевинной. Гнезда многоячейковые, линейного типа. Добыча – различные мелкие двукрылые, листоблошки, клопы и сеноеды (Kohl, 1915, Leclercq, 1954, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

***Crossocerus congener* (Dahlbom), 1844**

Распр.: Средняя Европа, Каз., Япония, Дальний Восток России. Для Каз. вид указывает В.Г.Маршаков (1980б).

Материал: Ю.-В. Каз. - 8 км Ю. Талгара, 5-16 VIII, 2 &.

Мезофильный лесной вид. Самки гнездятся в полых стеблях растений. Гнезда многоячейковые, линейного типа. Добыча – мелкие двукрылые (Empididae, Muscetophilidae и др.) (Tsuneki, 1960, Lomholdt, 1975-1976).

***Crossocerus dimidiatus* (Fabricius), 1781**

Распр.: Почти вся Европа, Турция, Каз., Сибирь, п-ов Корея, Япония. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в) и В.Г.Маршаков (1980б).

Материал: Ю.-В. Каз. – окр. Подгорного (хр. Кетмень), Алматы, ущ. Левый Талгар, 25 км Ю. пос. Тургень, 2-29 VII, 5 &, 8 %; В. Каз. – 33 км С.-В. и 40 км Ю. Тарбагатай, 80 км Ю. Аксуата, 20 км Ю.-Ю.-З. Зайсана, 47 км Ю.-З. Усть-Каменогорска, 17 VI – 13 VII, 1 &, 8 %.

Лесной мезофильный вид. В Каз. найден в лесном поясе гор. Самки гнездятся в трухлявой древесине, в ходах ксилофагов в древесине и в глиняных стенах (обрывах). Добыча – мухи сем. Tipulidae, Anthomyiidae, Rhagionidae, Muscidae, Calliphoridae, Stratiomyidae и Syrphidae (Kohl, 1915, Hamm, Richards, 1926, Tsuneki, 1960, Leclercq, 1954, Oehlke, 1970, Peters, 1973, Lomholdt, 1975-1976).

***Crossocerus distinguendus* (A.Morawitz), 1866**

Распр.: Почти вся Европа, Алжир, Каз., Китай, Япония, Тайвань. Для Каз. вид указывает В.Г.Маршаков (1980б).

Материал: В. Каз. – Берель, ущ. Байгын (Нарымский хр.), 6-10 VIII, 2 &.

Лесной мезофильный вид.

***Crossocerus elongatulus* (Vander Linden), 1829**

Распр.: Почти вся Европа, С. Африка, Турция, Иран, Кавказ, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают В.Г.Маршаков (1980б), В.Л.Казенас (1972а, 1975в) и П.Г.Немков (1986).

Материал: Ю.-В. Каз. – Сарканд, 2 км Ю.-З., 5-6 км З. и 3-8 км Ю. Алматы, 27 V - 5 IX, 6 &, 30 %; В. Каз. – Качиры, 15 км Ю.-Ю.-З. Зыряновска, ущ. Байгын (Нарымский хр.), 27 км В. Большенарымского, 11 и 27 км В. Катон-Карагая, 15 км С.-В. и 30 км Ю.-В. Георгиевки, 35 км Ю. Аксуата, Приморский, 20 км Ю.-З. Ленинки, 5 км С. Ириновки, Урыль, р. Кызылсу (75 км Ю. Усть-Каменогорска), 47 км Ю.-З. Усть-Каменогорска, 40 км Ю. Кызыл-Кесика (хр. Тарбагатай), 35 км Ю. Аксуата, окр. с. Мичурино, 5 км Ю.-Ю.-В. Пржевальского, 17 VI – 9 VIII, 24 &, 61 %.

Ксеро-мезофильный вид. Распространен от лесной зоны до пустынной. Осы гнездятся, как правило, на обрывах, а также в стенах глиняных, кирпичных, цементных и каменных построек, используя готовые трубчатые полости. Добыча – различные мелкие двукрылые (Ferton, 1901b, Kohl, 1915, Hamm, Richards, 1926, Bristowe, 1948, Leclercq, 1954, 1964, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

***Crossocerus exiguus* (Vander Linden), 1829**

Распр.: С. и Средняя Европа, Каз., Сибирь, Монголия, Китай, п-ов Корея, Дальний Восток России, Япония. Для Каз. вид указывают В.Г.Маршаков (1979б, 1980б) и П.Г.Немков (1986, 1990).

Материал: В. Каз. – 15 км С.-В. и 12 км Ю.-В. Георгиевки, Березовка, 11 км В. Большенарымского, 27 км В. Катон-Карагая, 45 км Ю. и 47 км Ю.-З. Усть-Каменогорска, 5 км С. Октябрьского, 6 км С. Ириновки, 20 км Ю.-З. Ленинки, ущ. Байгын (Нарымский хр.), Берель, 28 км Ю.-Ю.-В. Зыряновска, Урунхайка, 8 км Ю. Урунхайки, 20 км Ю., 15 км В. и 20 км Ю.-Ю.-З. Зайсана, 5 км Ю.-Ю.-В. Пржевальского, 15 км Ю.-В. и 64 км Ю. Аксуата, 10-13 км С.-З.-З. Зайсана, окр. Северного, 40 км Ю. Тарбагатай, 13 VI – 9 VIII, 25 &, 59 %.

Мезофильный лугово-лесной вид. В степной зоне встречается по долинам рек. Вероятно, самки гнездятся в земле. Как добыча известны тли сем. Aphididae (Leclercq, 1954).

***Crossocerus imitans* (Kohl), 1915**

Распр.: Средняя Европа, Каз. Для Ю.-В. Каз. указывается В.Л.Казенасом (1972а) ошибочно.

Материал: Каз. – Семипалатинск, Уральск, 2 &; 80 км Ю. Аксуата, 33 км С.-В. и 40 км Ю. Тарбагатай, 40 км Ю. Кызыл-Кесика, 5-13 VII, 11 %.

Лесной мезофильный вид. В Каз. обнаружен в долинах рек и в горах.

***Crossocerus jubilans* (Kohl), 1915**

Распр.: О. Кипр, Тадж., Узб., Кырг., Каз.



Материал: Ю. Каз. – 30 км З. Баиркума, Ачисай, 20 км Ю. Чулак-Кургана, окр. Жанатаса, окр. Каратау, 10 км Ю.-З. Жанатаса, хр. Карактау, 14-28 V, 25 &, 50 %; Ю.-В. Каз. – 12 км С. Сары-Озека, 7 VI, 1 &, 1 %; В. Каз. – 35 км Ю. Аксуата, 47 км Ю.-З. Усть-Каменогорска, 17-22 VI, 1 &, 2 %.

Ксеро-мезофильный вид, обитающий в горах по долинам рек – в местах с древесно-кустарниковой растительностью.

***Crossocerus kohli* (Bischoff), 1922**

Распр.: Индия, Тадж., Каз., Монголия, Сибирь, Для Каз. вид указывает В.Г.Маршаков (1979б, 1980б).

Материал: Ю. Каз. – 12-15 км Ю.-Ю.-В. Каскасу, 12 VII, 2 %; Ю.-В. Каз. – ур. Ассы (Зайлийский Алатау), 15 VI, 1 &; Ц. Каз. – Жана-Арка, 12 VI, 1 &; В. Каз. – 40 км Ю. Тарбагатай, 5 VII, 1 %.

Горный ксеро-мезофильный вид.

***Crossocerus leucostoma* (Linnaeus), 1758**

Распр.: Почти вся Европа, Каз., Сибирь. Для Каз. вид указывают В.Г.Маршаков (1980б) и П.Г.Немков (1986).

Материал: Не изучался.

Лесной мезофильный вид.

***Crossocerus megacephalus* (Rossi), 1790**

Распр.: Почти вся Европа, С. Африка, Турция, Иран, Тадж., Каз., Сибирь, Монголия, Япония. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972а, 1975в: *C. leucostomoides* Rich.) и В.Г.Маршаков (1975б: *C. leucostomoides*).

Материал: Ю.-В. Каз. – 3 км Ю.-З. и 8 км Ю. Алматы, Панфилов (ныне Жаркент), Жаланаш, 25 км Ю. пос. Тургень, 8 км Ю. Талгара, 4 VI – 1 IX, 10 &, 8 %; В. Каз. – Урьль, 11 км В. Катон-Карагая, 9-10 VIII, 2 %.

Лесной мезофильный вид. Осы гнездятся в трухлявой древесине, в галлах некоторых насекомых, в ходах ксилофагов в древесине. Добыча - мелкие двукрылые сем. Muscidae, Syrphidae, Stratiomyidae, Dolichopodidae, Empididae, Trypetidae, Simuliidae, Rhagionidae, Lonchaeidae, Sepsidae, Lauxaniidae, Chloropidae, Coelopidae и др. (Kohl, 1915, Hamm, Richards, 1926, Bristowe, 1948, Leclercq, 1954, Tsuneki, 1960, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

***Crossocerus nigritus* (Lepeletier et Brulle), 1834**

Распр.: С. и Средняя Европа, Алжир, Каз., Монголия, Китай, Сибирь, Япония.

Материал: Ц. Каз. – Кара-Агаш близ Караганды, 18 V, 1 &; В. Каз. – 20 км Ю.-З. Ленинки, 15 км С.-В. Усть-Каменогорска, 17 VI – 25 VII, 3 %.

Лесной мезофильный вид. В степной зоне встречается в интразональных лесных биотопах. Самки гнездятся в древесине, обычно в ходах ксилофагов, в стеблях и ветвях различных растений, имеющих внутреннюю полость или мягкую сердцевину. Добыча – мелкие двукрылые сем. Ceratorogonidae, Mycetophilidae, Empididae, Pipunculidae, Dolichopodidae, Chloropidae и Phoridae (Hamm, Richards, 1926, Lomholdt, 1975-1976).

***Crossocerus ovalis* (Lepeletier et Brulle), 1834**

Распр.: С. и Средняя Европа, В. Каз. Для Каз. вид указывает В.Г.Маршаков (1980б), для Ю.-В. Каз. вид ошибочно указывает В.Л.Казенас (1972а).

Материал: В. Каз. – 15 км С.-В. и 12 км Ю.-В. Георгиевки, 40 км С.-З. Усть-Каменогорска, 20 км Ю.-Ю.-З. Зайсана, 18 VI – 3 VII, 2 &, 8 %.

Мезофильный вид. Распространен в лесной зоне. В степной зоне встречается в поймах рек. Самки гнездятся в земле. Добыча – мелкие двукрылые, главным образом сем. Empididae, в виде исключения клопы сем. Miridae и мелкие бабочки – Microlepidoptera (Hamm, Richards, 1926, Leclercq, 1954, Oehlke, 1970, Tsuneki, 1960, Lomholdt, 1975-1976).

***Crossocerus palmipes* (Linnaeus), 1767**

Распр.: С. и Средняя Европа, Турция, Каз., Китай, Сибирь, Дальний Восток России.

Материал: В. Каз. – 10 км С.-З. Майского, 13 км С.-З. пос. Долонь, 15 км Ю.-В. Аксуата, 13 VI – 25 VII, 1 &, 11 %.

Лесной мезофильный вид. В степной зоне встречается в поймах рек. Самки гнездятся в земле и охотятся на мелких мух сем. Muscidae, Dolichopodidae, Chloropidae, Drosophilidae, Lauxaniidae и др. (Kohl, 1915, Leclercq, 1954, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

***Crossocerus podagricus* (Vander Linden), 1829**

Распр.: Почти вся Европа, Алжир, Кавказ, Турция, Каз., п-ов Корея, Япония. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1975в).

Материал: Ю.-В. Каз. – окр. Подгорного (хр. Кетмень), 14 VII, 1 &; В. Каз. – Северное, 30 км В. Лениногорска, 26 VII – 5 VIII, 4 &.

Лесной мезофильный вид. Самки гнездятся в древесине, в ходах ксилофагов и охотятся на мух сем. Chironomidae, Ceratopogonidae, Scatopsidae, Lycoriidae и др. (Kohl, 1915, Hamm, Richards, 1926, Tsuneki, 1960, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

***Crossocerus pullulus* (A.Morawitz), 1866**

Распр.: Ср. Азия, Каз.

Материал: В. Каз. – 5 км С.-В. Улькен-Каратала, окр. с. Рожково, 4 км Ю. Кабыргатала, 23 VI – 3 VII, 1 &, 9 %.

***Crossocerus quadrimaculatus* (Fabricius), 1793**

Распр.: Почти вся Европа, Алжир, Кавказ, Турция, Иран, Тадж., Каз., Кырг., Сибирь, Монголия. Для Каз. вид указывает П.Г.Немков (1986).

Материал: Ю. Каз. – 27 км Ю. Акыр-Тобе, 20 км Ю. Мерке, 8 км Ю. и 12 км Ю.-В. Каскасу, 12-30 VII, 3 &, 7 %; Ю.-В. Каз. – Алматы, 5-16 км Ю.-З., 2-5 км Ю., 10 км Ю.-В. и 18-20 км З. Алматы, 3 км З. Каменки, 3 км Ю. Талгара, 5 км В. Чемолгана, Подгорное (хр. Кетмень), ур. Куртогай (р. Чарын), 45 км Ю.-З. Чунджи, 27 VI – 4 X, 10 &, 48 %; Ц. Каз. – Жана-Арка, 27 VIII, 1 %; З. Каз. – Уральск, Мергенево, Январцево, 19 VI – 28 VII, 4 &, 4 %; 5 км С.-В. Актюбинска, 23-25 VII, 2 &; В. Каз. – Чердак, Бурабай, 13 км С.-З. пос. Долонь, ущ. Байгын (Нарымский хр.), 11-27 км В. Большеарымского, 5 км С. Октябрьского, 15 км С.-В. Усть-Каменогорска, Раздольное, Приморское, Березовка, 15 км Ю.-Ю.-З. Зыряновска, 9 км Ю.-В. Северного, 40 км Ю.-В.-В. Зайсана, 5 км С.-В. Улькен-Каратала, 5 км З. Карабулака, 5 км Ю.-Ю.-В. Пржевальского, 15 км Ю.-В. Аксуата, 13 VI – 18 IX, 16 &, 59 %.

Ксеро-мезофильный вид. Распространен в лесной, лесостепной, степной и пустынной зонах, на равнинах и в горах. В южных районах ареала встречается в мезофитных биотопах гор, в поймах рек и в оазисах. Самки гнездятся в земле. Добыча – мухи сем. Culicidae, Ephydriidae, Muscidae, Rhagionidae, Anthomyidae, Lauxaniidae, Dolichopodidae, Anisopodidae, Chironomidae, Helomyzidae и др., иногда мелкие бабочки – Microlepidoptera и ручейники – Trichoptera (Ferton, 1901b, Kohl, 1915, Hamm, Richards, 1926, Leclercq, 1954, Grandi, 1961, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

***Crossocerus strangulatus* (Bischoff), 1930**

Распр.: Тадж., Узб., Кырг., Каз., Монголия. Для Каз. вид указывают В.В.Гуссаковский (1935: Дмитриевка на р. Талас, окр. ст. Беловодской), В.Л.Казенас (1971, 1975в: *C. tersus* Kaz.), В.Г.Маршаков (1980б), Р.М.Бохарт и А.С.Менке (Bohart and Menke, 1976: *C. strangulatus* (Bischoff) и *C. tersus* Kazenas).

Материал: Ю. Каз. – предгорья и низкогорья З. Тянь-Шаня, окр. Сары-Агача (р. Келес), Джамбул (ныне Тараз), 8 V – 18 IX, 15 &, 6 %; Ю.-В. Каз. – предгорья и низкогорья Заилийского Алатай, хребта Кетмень, долина р. Или, 20 V – 4 X, 66 &, 88 %; В. Каз. – 6 км С. Ириновки, 40 км Ю.-В.-В. и 16-20 км Ю.-Ю.-З. Зайсана (хр. Саур), 11 км В. Катон-Карагая, 5 км Ю.-Ю.-В. Пржевальского, 64 км Ю. Аксуата, 40 км Ю. Тарбагатай, 13 VI – 9 VIII, 1 &, 9 %, Зайсан, 28 V, 1 &; С. Каз. – г. Кокшетау, 7 VI, 1 %.

Ксеро-мезофильный вид. Обитатель кустарниково-лесного пояса гор, пойм рек и биотопов предгорной культурной оазисной полосы. Самки гнездятся в стенках глиняных обрывов и охотятся на мелких мух.

***Crossocerus subulatus* (Dahlbom), 1845**

Распр.: Европа. Для З. Каз. вид указывает В.Г.Маршаков (1979б).

Материал: Не изучался.

Вероятно, мезофильный вид.

***Crossocerus tarsatus* (Schuckard), 1837**

Распр.: Почти вся Европа, С. Африка, Турция, Кавказ, Иран, В. Каз., п-ов Корея, Япония.

Материал: Ю.-В. Каз. – окр. Алматы, 8-15 км Ю. Алматы (Заилийский Алатау), 2 VI – 31 VII, 4 %; В. Каз. – 20 км Ю.-З. Ленинки, 20-40 км Ю., 40 км Ю.-В.-В., 20 км Ю. и 15 км В. Зайсана, 6 км С. Ириновки, 33 км С.-В. и 40 км Ю. Тарбагатая, 5 км С. Октябьского, 70 км Ю.-З. Усть-Каменогорска, 28 км Ю.-Ю.-В. Зыряновска, 25 км и 11 км В. Катон-Карагая, 15 км С.-В. Георгиевки, Берель, 13 VI – 8 VIII, 2 &, 65 %.

Ксеро-мезофильный вид. На юге ареала (в степной и пустынной зонах) обитает в горах и по долинам рек, заходит в культурную оазисную полосу. Самки гнездятся в земле (в обрывах), в стенах глиняных построек, в штукатурке. Добыча – мелкие мухи сем. Empididae, Dolichopodidae, Chloropidae, Agromyzidae и др. (Hamm, Richards, 1926, Abrahamsen, 1951, Leclercq, 1954, Lomholdt, 1975-1976).

***Crossocerus vagabundus* (Panzer), 1798**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Турция, Каз., Сибирь, Дальний Восток России, п-ов Корея, Япония. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в).

Материал: Ю.-В. Каз. – 25 км Ю. пос. Тургень (Заилийский Алатау), Подгорное (хр. Кетмень), ущ. Левый Талгар (Заилийский Алатау), 4 – 17 VII, 1 &, 5 %; ущ. Иссык, 15 VI, 1 %; В. Каз. – Лениногорск, 45 км Ю. Усть-Каменогорска, 20 км Ю.-З. Ленинки, 13 км С.-З. пос. Долонь, 33 км С.-В. Тарбагатая, 20 км Ю. Зайсана, 80 км Ю. Аксуата, 31 V – 24 VII, 5 &, 14 %.

Лесной мезофильный вид. В южных частях ареала обитает в горах (в лесо-кустарниковом поясе) и по долинам рек. Самки гнездятся в ходах ксилофагов в древесине и охотятся на двукрылых сем. Tipulidae, Tabanidae, Rhagionidae, Chironomidae, Muscidae, в виде исключения на мелких бабочек сем. Tortricidae (Kohl, 1915, Bristowe, 1925, Hamm, Richards, 1926, Leclercq, 1954, Tsuneki, 1960, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

***Crossocerus varius* (Lepeletier et Brulle), 1834**

Распр.: Почти вся Европа, Алжир, Турция, Каз., Кырг., Дальний Восток России, Монголия, п-ов Корея, Япония.

Материал: Ц. Каз. – г. Кент, 23 VII, 1 %; Ю.-В. Каз. – окр. Алматы, 3-5 км Ю. и 5 км З. Алматы, 24 V – 5 IX, 7 &, 59 %.

Мезофильный вид, связанный с древесено-кустарниковой растительностью. Самки гнездятся в земле и охотятся на мелких двукрылых сем. Empididae, Drosophilidae, Dolichopodidae, Simuliidae, Lycoriidae, Trypetidae, Tipulidae, Phoridae, Chironomidae, Anthomyiidae, Agromyzidae (Ferton, 1902, Kohl, 1915, Hamm, Richards, 1926, Spooner, 1946, Abrahamsen, 1951, Leclercq, 1954, Tsuneki, 1960, Bonelli, 1969, Oehlke, 1970).

***Crossocerus wesmaeli* (Vander Linden), 1829**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Узб.(?), Каз., Монголия, В. Китай, п-ов Корея, Япония, о. Сахалин. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972а), для “Туркестана” – Ф.Коль (Kohl, 1915) и Ж. Леклер (Leclercq, 1954).

Материал: З. Каз. – Январцево, 21 V – 31 VII, 1 &, 2 %.

Мезофильный вид. Самки гнездятся в земле, обычно на обрывах или крутых склонах, часто используют для гнезд чужие норки насекомых. Добыча – мелкие двукрылые сем. Ephydriidae, Agromyzidae, Chironomidae, Tipulidae, Chloropidae, Ceratopogonidae, Empididae, Simuliidae, Dolichopodidae и др., а также клопы сем. Anthocoridae, цикадки сем. Typhlocybae и сеноеды сем. Psocidae (Kohl, 1915, Ferton, 1923, Hamm, Richards, 1926, Leclercq, 1954, Tsuneki, 1960, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

***Crossocerus yasumatsui* (Tsuneki), 1947**

Распр.: В. Азия (от Каз. до Чукотки и Японии). Для Каз. вид указывают В.Г.Маршаков (1979б, 1980б) и П.Г.Немков (1986).

Материал: Ю.-В. Каз. – 25 км Ю. пос. Тургень (Заилийский Алатау), 8-19 VII, 2 &, 12 %.

Мезофильный луговой вид.

**Род *Crabro* Fabricius, 1775**

Распространен в Палеарктическом,Nearктическом, Неотропическом и Индо-Малайском зоогеографических царствах. Всего известно более 70 видов, примерно половина из них – из Палеарктики. В Каз. 10 видов. Самки гнездятся в земле и снабжают ячейки различными мухами.

***Crabro altaicus* F.Morawitz, 1892**

Распр.: Средняя Азия, Каз., Сибирь, Монголия, З. Китай. Для Каз. вид указывают Ф.Моравиц (Morawitz, 1892: Семипалатинск), Ф.Коль (Kohl, 1915: Семипалатинск), Ж.Леклер (Leclercq, 1954: Семипалатинск), В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в: *C. uljanini* Rad.) и В.Г.Маршаков (1977, 1980а).

Материал: Ю. Каз. – 12-13 км Ю. Мерке (Киргизский хр.), 13 VI, 1 &, 1 %; Ю.-В. Каз. – предгорья, низкогорья и среднегорья Заилийского Алатау, Кегеньское плоскогорье, Кунгей Алатау, хр. Кетмень, 29 V – 4 X, 69 &, 85 %; В. Каз. – 5 км С. Ириновки, 40 км Ю.-В.-В. Зайсана, 35 км Ю. Аксуата, 60 км Ю. Усть-Каменогорска, 25 км В. Пржевальского, 25 км С.-В. Алексеевки (хр. Азутау), окр. Успенки, 40 км Ю. Тарбагатая, 14 VI – 27 VII, 9 &, 6 %; Ц. Каз. – 85 км Ю.-З.-З. Каркаралинска, 21 VI, 1 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. Самки гнездятся в земле и охотятся на различных мух, преимущественно сем. Muscidae.

***Crabro caspicus* (F.Morawitz), 1888**

Распр.: Туркм., Каз. Для Каз. вид указывает В.Г.Маршаков (1975а, 1977: Уральская обл.).

Материал: Ц. Каз. – г. Кокшетау, Жана-Арка, Кара-Агаш и Ак-Тау близ Караганды, 18 V – 29 VI, 5 %; 36 км Ю.-З. Каркаралинска, Шили, 80 км В. Жезказгана, 15 VI – 16 VII, 6 %.

Степной мезо-ксерофильный вид.

***Crabro cribrarius* (Linnaeus), 1758**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Турция, Каз., Сибирь, Монголия, п-ов Корея. Транспалеарктический вид (Маршаков, 1977).

Материал: Ц. Каз. – г. Бахты близ Егендыбулака, 13 VII, 1 %; Жана-Арка, Каркаралинск, 3 км Ю. Шортанды, 26 км С.-В. Целинограда (ныне Акмола), 24 VI – 13 VIII, 2 &, 13 %; С. Каз. – 15 км Ю. Степняка, 30 км В. Кокчетава, 22 VI – 16 VII, 5 &, 4 %; Петропавловск, Боровое, 30 VI – 26 VII, 1 &, 3 %; З. Каз. – Январцево, Кыштым, 4 VII – 19 VIII, 3 &, 2 %; В. Каз. – Семипалатинск, 1 &, 3 %, Большенарымское, 28 VI, 3 &, 5 %; 10 км С. Лебяжьего, 9 км Ю.-В. пос. Долонь, 15-20 км Ю. Караула, Семеновка, Семипалатинск, Покровка (предгорья хр. Манрак), ущ. Байгын (Нарымский хр.), Катон-Карагай, 50 км С.-В. Маканчи, 25 км Ю.-В. Акжара, 8 км С. Самарского, 20 км Ю. и 20 км Ю.-Ю.-З. Зайсана (хр. Саур), 33 км С.-В. и 40 км В. Тарбагатая, окр. с. Мичурино, 20 км Ю. Караула, 12 VI – 6 VIII, 18 &, 32 %.

Мезофильный вид. Распространен в лесной, лесостепной и степной зонах. Хотя гнездится в земле, но связан обычно с биотопами, имеющими древесную растительность. Известны случаи гнездования в трухлявой древесине. Добыча – различные мухи средних размеров из сем. Muscidae, Asilidae, Syrphidae, Therevidae, Calliphoridae, Tabanidae, Empididae, Anthomyiidae (Kohl, 1915, Hamm, Richards, 1926, Leclercq, 1954, Bonelli, 1969, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

***Crabro filiformis* Radoszkowski, 1877**

Распр.: Средняя Азия, Ю. Каз. Для Ю. Каз. вид указывают О.И.Радосшковский (1877: Чардара), для “Туркестана” – Ж.Леклер (Leclercq, 1954), для Ю.-В. Каз. – В.Г.Маршаков (1977).

Материал: Ю. Каз. – Кызылкум, Ильбе-Куйбек, 8-10 км Ю.-З. Чардары, 30 км З., 50 км Ю.-З. и 17 км С. Баиркума, окр. Чайана, 5-10 км С. Чайана, окр. с. Глинково, хр. Карактау, 13-28 V, 38 &, 27 %; Ю.-З. Каз. – Челкар, 3 VI, 1 &, 1 %.

Ксерофильный вид, обитающий в пустынях.

***Crabro loewi* Dahlbom, 1845**

Распр.: Ю. и Средняя Европа, Каз., Туркм. Для Каз. вид указывают В.Г.Маршаков (1975а, 1977) и П.Г.Немков (1986).

Материал: Ц. Каз. – Жана-Арка, г. Кокшетау (бл. р. Терсаккан), Жарколь, 15 VI – 27 VIII, 3 &, 1 %; 5 км С. Актогая, Жаксы, Шили, Даниловка, 2-23 VI, 3 &, 2 %; В. Каз. – Семипалатинск, 2



&, 1 %, 46 км С.-В. Кайнара, 30 км Ю.-В. Алтай, 40 км Ю.-В.-В. Зайсана, 20 км С.-З. Черняевки, 26 VI – 5 VIII, 4 %; С. Каз. – 10 км З. и 30 км В. Кокчетава, 70 км Ю.-Ю.-З. и 10 км С. Баянаула, 13 км Ю.-В. Семизбугы, 13 км С.-В. Ульяновского, 16 VII – 6 VIII, 16 &, 28 %, Федоровка, Павлодар, Качиры, 20 VIII – 10 IX, 2 &, 3 %.

Ксеро-мезофильный степной вид.

***Crabro maeklini* A. Morawitz, 1866**

Распр.: С. и Средняя Европа, Сибирь, Монголия, Каз. В.Г.Маршаков (1975а, 1977) и П.Г.Немков (1986) указывают вид для В. Каз.

Материал: Ю.-В. Каз. – 3 км Ю. Талгара (Заилийский Алатау), 24 VII, 1 &.

Мезофильный лугово-степной вид. На юге ареала встречается в горах.

***Crabro malyshevi* Ahrens, 1933**

Распр.: Средняя полоса В. Европы, Сибирь, Каз.

Материал: В. Каз. – 5 км С. Ириновки (хр. Тарбагатай), 64 км Ю. Аксуата, 33 км С.-В. Тарбагатай, 14 VI – 14 VII, 3 %; Ц. Каз. – 50 км С.-В. Аягуза, 19 VI, 3 %.

Мезофильный лугово-степной вид.

***Crabro marshakovi* Kazenas, 1984**

Распр.: Ю.-В. Каз. (Казенас, 1984в, 1986г).

Материал: Ю.-В. Каз. – 25 км С. Рыбачьего (близ оз. Алаколь), 9 VI, 5 &.

Ксерофильный вид. Обитает на песках.

***Crabro mocsaryi* Kohl, 1915**

Распр.: Средняя Азия, Каз., Алтай, Монголия. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в) и В.Г.Маршаков (1977).

Материал: Ю. Каз. – Таласский Алатау, Алтын-Мазар, 24 VI – 3 VIII, 2 %; 12-15 км Ю.-Ю.-В. Каскасу, 10 км Ю.-В. Новониколаевки, 12-17 VII, 4 %; Ю.-В. Каз. – Большая Алма-Атинка (Заилийский Алатау), Большое Алма-Атинское ущ., 12-20 км Ю. Алматы, 25 VI – 31 VII, 5 &, 3 %; В. Каз. – 40 км Ю.-В.-В. Зайсана (хр. Саур), 40 км Ю. Тарбагатай, 4-11 VII, 3 %.

Горный мезофильный лугово-степной вид.

***Crabro peltarius* (Schreber), 1784**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Турция, Каз., Сибирь, Монголия, Китай, п-ов Корея. Для Каз. вид указывают В.Г.Маршаков (1975а, 1977) и В.Л.Казенас (1972а, 1975в).

Материал: З. Каз. – Январцево, р. Ембулатовка, Харькин, пески Койлибай (Малые Барсуки), Елтай, 24 V – 12 VI, 3 &, 7 %; С. Каз. – Павлодар, 12 VI, 2 &; В. Каз. – Щербакты, 7 VII, 1 %; Ю.-В. Каз. – Или, 60 км В. пос. Или, 15 км В. Аяк-Калкана, 26 V – 13 VI, 7 &, 18 %; Ц. Каз. – С. берег оз. Балхаш, 5 VII, 1 &; В. Каз. – 8 км Ю. Кабыргатала, 12 км Ю.-З. Бурана, 26-30 VI, 2 &, 2 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. В пустынной зоне обитает в интразональных биотопах (в частности, в поймах рек). Самки делают многоячейковые гнезда в земле и охотятся на мух сем. Therevidae, Anthomyiidae, Muscidae, Tabanidae, Syrphidae, Larvaevoridae, Calliphoridae, Stratiomyidae и Dolichopodidae (Kohl, 1915, Hamm, Richards, 1926, Oehlke, 1970, Simon Thomas, Veenendaal, 1974, Lomholdt, 1975-1976).

***Crabro scutellatus* (Scheven), 1781**

Распр.: Почти вся Европа, Каз., Сибирь, Дальний Восток России. Практически вся Палеарктика, кроме юго-востока (Маршаков, 1975а). Для Каз. вид указывают В.Г.Маршаков (1975а, 1977) и П.Г.Немков (1986).

Материал: В. Каз. – Большенарымское, 12 км Ю.-З. Бурана, 5 км С.-В. Улькен-Каратала, 28 VI – 3 VII, 8 &, 2 %.

Лугово-степной мезофильный вид. Самки гнездятся в земле и запасают в ячейках мух сем. Stratiomyidae, Dolichopodidae, Ephydridae (Hamm, Richards, 1926, Leclercq, 1954).

***Crabro sibiricus* A. Morawitz, 1866**

Распр.: З. и В. Сибирь, В. Каз., Монголия, Китай, Дальний Восток России.

Материал: В. Каз. – 30 км В. Катон-Карагая, 19 VII, 1 &.

Лугово-степной мезофильный вид – обитатель открытых луговых и степных участков в лесной зоне.

***Crabro signaticrus* F. Morawitz, 1893**

Распр.: Средняя Азия, Каз., Монголия. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в) и В.Г.Маршаков (1977), для “Туркестана” – Ф.Коль (Kohl, 1915), Ж. Леклер (Leclercq, 1954) и В.Г.Маршаков (1975а).

Материал: Ю.-В. Каз. – дол. р. Коры, Кегень, Кегеньское плоскогорье, Подгорное, Жаланащ, 25 км Ю. пос. Тургень, ур. Ассы, Бартогай (р. Чилик), 4 VI – 1 VIII, 8 & 8 %; В. Каз. – 20 км Ю. Караула, 60-70 км Ю.-В. Георгиевки, 40 км Ю.-В.-В. Зайсана (хр. Саур), 23 VI – 10 VII, 1 & 4 %.

Лугово-степной мезофильный горный вид, обычно встречающийся в лесном поясе на открытых участках.

***Crabro uljanini* Radoszkowski, 1897**

Распр.: Тадж., Туркм., Каз. Указания О.И.Радосшковского (1877), Ф.Коля (Kohl, 1915), В.В.Гуссаковского (1935) и В.Л.Казенаса (1971, 1972а, 1975в) на нахождение этого вида в Средней Азии и Казахстане, по В.Г.Маршакову (1977), относятся к *C. altaicus* F.Mor. Для Каз. вид указывает В.Г.Маршаков (1975а).

Материал: Не изучался.

Вероятно, горный мезофильный или ксеро-мезофильный вид.

**Род *Ectemnius* Dahlbom, 1845**

Распространен всесветно. Известно более 160 видов. В Палеарктике более 40. В Каз. около 20 видов. Самки делают многочисленнейшие гнезда в трухлявой древесине, в сердцевине стеблей растений или в готовых полостях в стеблях и древесине. Известны также виды, гнездящиеся в земле. Добыча – взрослые мухи сем. Syrphidae, Stratiomyidae, Muscidae, Tabanidae, Dolichopodidae, Therevidae и др., реже бабочки (Lepidoptera), поденки (Ephemeroptera), сетчатокрылые (Neuroptera), прямокрылые (Orthoptera).

***Ectemnius borealis* (Zetterstedt), 1838**

Распр.: Почти вся Европа, Турция, Каз., Монголия, Китай, Сибирь, Дальний Восток России, п-ов Корея, Япония. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в: *E. nigrinus* H.-Sch.).

Материал: Ю.-В. Каз. – ур. Ассы, р. Большая Алматинка (Заилийский Алатау), Малое Алматинское ущ., 15 VI – 31 VII, 2 & 2 %; В. Каз. – 7 км Ю.-З. Рахмановских Ключей, 13 VIII, 1 &.

Лесной мезофильный вид. Самки гнездятся в древесине и охотятся на мух (White, 1982).

***Ectemnius cavifrons* (Thomson), 1870**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Каз., Сибирь, Дальний Восток России, Монголия, п-ов Корея, Япония, С. Америка. Для Каз. вид указывают Ж.Леклер (Leclercq, 1954: Семипалатинск) и В.Л.Казенас (1972а).

Материал: Ю.-В. Каз. – 10 км Ю. Алматы (пос. Просвещенец), 24 VII, 1 &; В. Каз. – Семипалатинск, Усть-Каменогорск, Серебрянск, 11 км В. Катон-Карагая, 70 км Ю.-З. Усть-Каменогорска, 12 км Ю.-З. Бурана, 6 км С. Урунхайки, 20 км Ю. Зайсана, 29 VI – 9 VIII, 5 & 10 %.

Лесной мезофильный вид. В степной зоне встречается в поймах рек, где имеется древесная растительность. Самки гнездятся в трухлявой древесине и охотятся на мух, в основном сем. Syrphidae, но также Stratiomyidae, Sarcophagidae, Tabanidae, Calliphoridae и др. (Kohl, 1915, Hamm, Richards, 1926, Grandi, 1961, Tsuneki, 1960, Lomholdt, 1975-1976).

***Ectemnius cephalotes* (Olivier), 1792**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Турция, Иран, Тадж., Каз., Сибирь, С. Америка.

Материал: Ю.-В. Каз. – 2-3 км Ю. и 2 км Ю.-З. Алматы, 30 V – 5 IX, 4 & 4 %.

Мезофильный лесной вид. Самки гнездятся в древесине. Добыча – мухи сем. Syrphidae, Muscidae, Calliphoridae и Tabanidae (Hamm, Richards, 1926, Lomholdt, 1975-1976).

***Ectemnius confinis* (Walker), 1871**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Афганистан, Индия, Средняя Азия, Каз., Монголия, п-ов Корея. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в: *E. laevigatus* Dest.).

Материал: Ю. Каз. – 8 км Ю. и 10-12 км Ю.-Ю.-В. Каскасу, Джулек, 20-25 км Ю. Мерке, окр. Сосновки (Киргизский хр.), окр. Подгорного (Киргизский хр.), Каракемир, 35 км С. Чимкента (р. Арысь), 4 км Ю.-В. и 50 км С.-З. Фурмановки, окр. Тогускена, 30 км Ю.-З. Аральска, 30 V – 25 IX, 6 &, 18 %; 3-19 VI; Ю.-В. Каз. – Или, 60 км В. Или, 3 VI – 29 VII, 1 &, 1 %; Алматы, Аксай, 5 км Ю. Талгара, Бартогай, окр. Баканаса, 5-8 км В. и 17 км С.-З. Баканаса, Или, 60 км В. Или, ур. Мын-Булак близ Аяк-Калкана, 15-16 км В. Аяк-Калкана, Панфилов (ныне Жаркент), 11 км Ю. Панфилова, Талды-Курган, 24 V – 22 IX, 28 &, 16 %; В. Каз. – Старая Крепость (окр. Семипалатинска), 21 VII, 1 &; Ц. Каз. – 5 км Ю.-З. Балхаша, горы Кызылрай, Коксенгир, г. Кокшетау, г. Кент, 7 V – 22 VII, 15 &, 18 %; З. Каз. – Харькин, Январцево, Большие и Малые Барсуки, 10 V – 1 VIII, 9 &, 2 %.

Мезо-ксерофильный вид. Связан с древесно-кустарниковой растительностью. Обычно встречается по долинам рек, в горных ущельях (в низкогорьях), в культурной оазисной полосе. Самки гнездятся в стеблях растений с мягкой сердцевинкой. Добыча – мухи сем. Muscidae, Tachinidae, Syrphidae, Therevidae, Stratiomyidae и др. (Kohl, 1915, Bernard, 1935, Grandi, 1957).

### ***Ectemnius continuus* (Fabricius), 1804**

Распр.: Почти вся Европа, о-ва Средиземного моря, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Афганистан, Индия, Средняя Азия, Каз., Сибирь, Монголия, Дальний Восток России, п-ов Корея, Япония, С. Америка. Ф.Коль (Kohl, 1915) и Ж.Леклер (Leclercq, 1954) указывают вид для “Туркестана” и С.-В. Каз. (Семипалатинск). Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в).

Материал: Ю. Каз. – 20 км З. Кантемировки, ручей Карабастау близ ст. Чокпак, 18 км Ю. Акыр-Тобе, 10 км Ю.-В. Новониколаевки, 10-12 км Ю.-В. Каскасу, 26 VI – 29 VII, 6 &; Ю.-В. Каз. – предгорья и низкогорья Заилийского Алатау, долина р. Или, предгорья и низкогорья Джунгарского Алатау, 25 V – 15 VIII, 42 &, 45 %; Ц. Каз. – г. Кент, г. Кызылрай, г. Ерментау, Коксенгир, 12 VI – 12 VII, 3 &, 8 %, 15-26 км С.-В. Целинограда (ныне Астана), 3 км Ю. Шортанды, 24-26 VI, 6 %; С. Каз. – 15 км Ю. Степняка, Баян-Аул, 40 км Ю.-В. Кокчетава, 21-22 VI, 1 &, 1 %; Павлодар, Боровое, 8 VI – 2 IX, 9 &, 9 %; З. Каз. – Мугоджары, р. Ембулатовка, Мергенево (р. Урал), Январцево, Харькин, Кыштым, 3 VI – 23 VIII, 6 &, 3 %; В. Каз. – Семипалатинск, 6 &, 3 %; предгорья и низкогорья Алтая, Саура и Тарбагатая, долина р. Иртыш, Прииртышье, 11 VI – 18 IX, 17 &, 28 %.

Обитатель широколиственных лесов. Ксеро-мезофильный вид. В зонах степей, полупустынь и пустынь встречается в тугаях, в древесных насаждениях оазисов и в горных лесах. Самки гнездятся в трухлявой древесине, в ходах ксилофагов, в сухих стеблях растений с мягкой сердцевинкой. Гнезда многоячейковые. Добыча – мухи сем. Calliphoridae, Syrphidae, Anthomyiidae, Therevidae, Muscidae, Tabanidae, Stratiomyidae, Rhagionidae, Tachinidae, Sciomyzidae и др. (Kohl, 1915, Hamm, Richards, 1926, Leclercq, 1954, Olberg, 1959, Tsuneki, 1960, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

### ***Ectemnius crassicornis* (Spinola), 1808**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, Кавказ, Ю.-З. Азия, Средняя Азия, Каз., З. Сибирь. Для Каз. вид указывают Ф.Коль (Kohl, 1915: *Crabro* - Семипалатинск), Ж.Леклер (Leclercq, 1954: Семипалатинск) и В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в).

Материал: Ю. Каз. – 15 км Ю.-В. Ленгера, 20 км З. Кантемировки, 18 км Ю. Каменки, 18 км Ю. Акыр-Тобе, 12-13 км Ю. Мерке, 25 км С.-В. и 37 км Ю.-З. Джамбула (ныне Тараз), ущ. Жунымсай (хр. Каратау), окр. Жанатаса, 30 км С.-З. Ванновки, 3-4 км Ю.-З. Темирбастау, 2 км С. Раевки, пер. Куюк (хр. Каратау), 25 V – 29 VII, 6 &, 23 %; Ю.-В. Каз. – предгорья и низкогорья Заилийского Алатау, Сарканд, долина р. Или, 22 V – 9 IX, 19 &, 37 %; Ц. Каз. – 3 км Ю. Шортанды, 15 км С.-В. Целинограда (ныне Астана), 10 км С.-З. Есиля, Державинск, 20-60 км С. Державинска, 29-30 км З. Аягуза, 37 км Ю.-В. Актогая (р. Токрау), 6-24 VI, 4 &, 12 %; г. Кокшетау, Коксенгир, г. Кызылрай, г. Кент, 12 VI – 18 VII, 5 &, 7 %; С. Каз. – 40 км Ю.-В. Кокчетава, 21 VI, 1 %; Тимофеевское (Кустанайская обл.), 3 VII, 1 %; З. Каз. – Уральск, Мергенево, Январцево, 24 V – 26 VII, 3 %; В. Каз. – Зайсан, р. Кендырлик, Пржевальское, 5 км Ю.-Ю.-В. Пржевальского, 12 км Ю. Приозерного, 20 км Ю. Зайсана, 6 км С. Урунхайки, 20 км Ю. Караула, 13 км С.-З. пос. Долонь, 15 км Ю.-Ю.-З. Зыряновска, 5 км С.-В. Октябрьского, 15 км С.-В. Георгиевки, Березовка, 47 км

Ю.-З. Усть-Каменогорска, окр. Успенки (хр. Узутау), 20 км Ю.-З. Ленинки, 15 км Ю. Аксуата, Кокпекты, 6 км С. Ириновки, 10 км Ю.-В. Николаевки, 40 км Ю. Тарбагатай, 18 V – 2 VIII, 7 &, 43 %.

Степной мезо-ксерофильный вид. На юге ареала (в пустынной зоне) встречается в горах, в культурной оазисной полосе и в долинах рек. Самки гнездятся в стеблях растений с мягкой сердцевинкой (Kohl, 1915).

***Ectemnius dilaticornis* (F.Morawitz), 1893**

Распр.: Средняя Азия, Каз. (Leclercq, 1954: “Туркестан”).

Материал: Ю. Каз. – ущ. Беркара и ущ. Жунымсай (хр. Каратау), 1-3 км С.-З. Жабалы, 3 VII – 11 VIII, 4 &, 3 %; Ю.-В. Каз. – окр. Алматы, 7-8 км Ю. и 20 км З. Алматы, 3 км Ю. Талгара, 30 V – 13 VII, 2 &, 12 %.

Ксерофильный пустынно-степной вид.

***Ectemnius dives* (Lepelletier et Brulle), 1834**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Турция, Каз., Сибирь, Китай, Дальний Восток России, п-ов Корея, Япония, С. Америка. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1975в).

Материал: Ю.-В. Каз. – 25 км Ю. пос. Тургень, 24 VII, 1 %; Ц. Каз. – горы Кызылрай, 17 VI, 1 &; З. Каз. – Январцево, 14 VII – 19 VIII, 1 &, 2 %; С. Каз. – Павлодар, 20 VIII, 1 &; В. Каз. – 15 км Ю.-Ю.-З. Зырянска, 9 км Ю.-В. Северного, 30 км В. Катон-Карагая, 20 км Ю.-З. Ленинки, 17 VI – 2 VIII, 4 %.

Лесной мезофильный вид. В степной зоне встречается в поймах рек, в пустынной зоне – в горном лесном поясе. Самки устраивают многоячейковые гнезда в гнилой трухлявой древесине. Добыча – мухи сем. Syrphidae, Tachinidae и др. (Kohl, 1915, Leclercq, 1954, Tsuneki, 1960, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

***Ectemnius flagellarius* (F.Morawitz), 1892**

Распр.: Индия, Средняя Азия, Ю. Каз. Для “Туркестана” вид указывают Ф.Коль (Kohl, 1915) и Ж. Леклер (Leclercq, 1954).

Материал: Ю. Каз. – пески Кызыл-Ординской обл. (бывш. Перовский уезд), Джулек, Байгакум, окр. Коксу, 30 км З. Баиркума (Карактау), 8 км Ю.-З. Чардары, 3 км С.-З. и 7 км С. ст. Камышлыбаш, 70 км Ю.-З. Аральска, 3 км Ю. Яны-Кургана, окр. Жулека, ущ. Жунымсай (хр. Каратау), 16 V – 29 VIII, 7 &, 14 %.

Ксеро-мезофильный вид, связанный с интразональными околородными биотопами в пустынной зоне.

***Ectemnius fossorius* (Linnaeus), 1758**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Закавказье, Узб., Каз., Сибирь, Монголия, Китай, п-ов Корея, Дальний Восток России, Япония. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в), для “Туркестана” – Ф.Коль (Kohl, 1915) и Ж.Леклерк (Leclercq, 1954).

Материал: Ю. Каз. – 2 км С. Раевки, 3 км Ю.-З. пос. Темирбастау, 12-13 км Ю. Мерке, 12 VI – 2 VII 1 &, 2 %; Ю.-В. Каз. – Алматы, Подгорное, р. Кора, оз. Джасылколь, 4-29 VII, 6 %; Талгар, 25 км Ю. пос. Тургень, Малое Алматинское ущ. (Зайликий Алатау), ущ. Катыр-Булак, ущ. Левый Талгар, ущ. Правый Талгар, Тургеньское ущ. (Зайликий Алатау), 10 км С.-З. Чунджи (р. Чарын), 45 км Ю.-З. Чунджи (р. Темерлик), 6 км Ю.-В. пос. Саты (Кунгей Алатау), Подгорное (хр. Кетмень), 12 VI – 16 VIII, 14 &, 20 %; С. Каз. – Боровое, 26 VII, 1 %; В. Каз. – Семипалатинск, Усть-Каменогорск, Лебяжье, 5 км Ю.-З. и 13 км С.-З. пос. Долонь, окр. с. Мичурино (р. Уйдене), 5 км Ю.-Ю.-В. Пржевальского, 12 км Ю.-З. Бурана, 29-30 км З. Аягуза, 29 VI – 24 VII, 3 &, 14 %.

Мезофильный вид. Обитатель лесной зоны Палеарктики, южнее встречается в горных лесах и в тугаях речных долин. Самки гнездятся в древесине (например, в сухих пнях и стволах деревьев), но могут селиться и в глиняных обрывах. Добыча – крупные мухи сем. Syrphidae, Asilidae и др. (Kohl, 1915, Leclercq, 1954, Lomholdt, 1975-1976).

***Ectemnius guttatus* (Vander Linden), 1829**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Каз., Сибирь. Для Каз. вид указывают В.Г.Маршаков (1979б) и П.Г.Немков (1986).

Материал: В. Каз. – 25 км С.-В. Алексеевки, 8 км Ю. Урунхайки, 25-29 VII, 6 %; Ц. Каз. – Коксенгир, 22-26 VI, 5 &, 4 %; С. Каз. – Кустанай, 1 &, 2 %.



Лесной мезофильный вид. Самки устраивают гнезда в древесине и стеблях растений с мягкой сердцевинкой. Добыча – мухи сем. Muscidae, Syrphidae и др. (Kohl, 1915, Leclercq, 1954).

***Ectemnius kvak* Marshakov, 1976**

Распр.: Тадж., Кырг., Каз. Для Каз. вид указывает В.Г.Маршаков (1976б: 12 км З. Алма-Аты).

Материал: Ю.-В. Каз. - 12 км З. Алматы, 18 VI, 1 &.

Ксеро-мезофильный вид. Обитает в биотопах с лесной растительностью: в горных ущельях и в тугаях горных рек.

***Ectemnius lapidarius* (Panzer)**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Каз., Сибирь, Монголия, Китай, п-ов Корея, Дальний Восток России, Япония, С. Америка. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в).

Материал: Ю. Каз. – 20-25 км Ю. Мерке, 25 VII, 1 %; Ю.-В. Каз. – Бартогай (р. Чилик), Подгорное (хр. Кетмень), хр. Кетмень, 16 км В. Аяк-Калкана, окр. Алматы, 10 км Ю., 3 км Ю.-З. и 5-20 км З. Алматы, Большое Алматинское ущ., ущ. Иссык, ущ. Правый Талгар, 25 км Ю. пос. Тургень, 16 V – 28 VIII, 14 &, 41 %; З. Каз. – Январцево, Кыштым, р. Солянка, 31 V – 28 VIII, 6 &, 2 %; Ц. Каз. – 29-30 км З. Аягуза, 21-30 VI, 1 &, 7 %; В. Каз. – Семипалатинск, 1 &, 1 %; 40 км С.-В. Маканчи, 27 км В. Большенарымского, 15-18 км С. Алексеевки, 27 км В. Катон-Карагая, 9 км Ю.-В. Северного, 20 км Ю. и 20 км Ю.-Ю.-З. Зайсана (хр. Саур), окр. с. Мичурино (р. Уйдене), 33 км С.-В. Тарбагатая, 10 км С. Семипалатинска, 13 км С.-З. пос. Долонь, 11 VI – 9 VIII, 9 &, 18 %; С. Каз. – 40 км Ю.-В. Кокчетава, 21 VI, 1 &.

Мезофильный вид, связанный с биотопами, которые имеют древесную растительность. В степной и пустынной зонах встречается в тугаях, оазисах и горных лесах. Самки делают гнезда в трухлявой древесине. Добыча – мухи сем. Syrphidae, Empididae, Therevidae, Muscidae, Stratiomyidae, Calliphoridae и др. (Kohl, 1915, Hamm, Richards, 1926, Leclercq, 1954, Tsuneki, 1960, Michener, 1971, Lomholdt, 1975-1976).

***Ectemnius lituratus* (Panzer), 1804**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Кавказ, Закавказье, В. Каз.

Материал: В. Каз. – 30 км С.-В. Лениногорска, 5 VIII, 1 %.

Лесной мезофильный вид. Самки гнездятся в древесине и охотятся на мух сем. Anthomyiidae и Cordyluridae (Lomholdt, 1975-1976).

***Ectemnius meridionalis* (A.Costa), 1871**

Распр.: Средняя Европа, юг В. Европы, Ю.-З. Азия, Средняя Азия, Каз.

Материал: Ю. Каз. – окр. Жанатаса, 12-13 км Ю. Мерке, 30 км С.-З. Ванновки, 60-70 км С. Фурмановки (гора Джамбул), 30 км Ю. Ленгера, 20 км З. Кантемировки, окр. Подгорного (Киргизский хр.), пер. Куюк (хр. Каратау), окр. Чаяна, окр. оз. Бийликуль, 24 V – 26 VII, 10 &, 30 %; Ю.-В. Каз. – Отар, 20 км З. Алматы, 11 VI – 13 VII, 2 %; Ц. Каз. – г. Кокшетау, Шортанды, Жана-Арка, Караганда, 5 VI – 27 VIII, 2 &, 1 %; З. Каз. – 25 км С.-З. пос. Амангельды, 29 VI, 1 %; В. Каз. – 40 км С.-В. Маканчи, 11 VI, 1 &, 1 %.

Термофильный ксеро-мезофильный вид, связанный с биотопами, имеющими древесно-кустарниковую растительность.

***Ectemnius rubicola* (Dufour et Perris), 1840**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Турция, Каз., Китай, Дальний Восток России, Япония. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в).

Материал: Ю.-В. Каз. – Подгорное (хр. Кетмень), Бартогай (р. Чилик), 12 км З. Алма-Аты, 8 VI – 9 VII, 4 %; В. Каз. – Семипалатинск, Маркакуль, 20 км Ю., 20 км Ю.-Ю.-З. и 40 км Ю.-В.-В. Зайсана (хр. Саур), 15 км В. Зайсана, 12 км Ю. Приозерного, 18 км С. Алексеевки, 6 км С. Урунхайки, 15 км С.-В. Усть-Каменогорска, 11 км В. Большенарымского, 15 км Ю.-Ю.-З. Зырянска, 5 км С. Октябрьского, 6 км С. Ириновки, 5 км Ю.-Ю.-В. и 25 км В. Пржевальского, 20 км Ю.-З. Ленинки, 40 км С.-В. Маканчи, 40 км Ю. Тарбагатая, 12 и 30 км Ю.-В. Георгиевки, 80 км Ю. Аксуата, 11 VI – 2 VIII, 19 &, 38 %; Ц. Каз. – Коксенгир, горы Кызыл-рай, 29 км З. Аягуза, 15 VI – 18 VII, 2 &, 1 %.

Лесной мезофильный вид. В Каз. встречается в лесной и лесостепной зонах, в лесо-кустарниковом поясе гор и по долинам рек в степной зоне. Самки делают гнезда в стеблях

растений с мягкой сердцевинкой, в полых стеблях тростника, в древесине. Гнезда многоячейковые, линейного типа. Добыча – мухи сем. Lauxaniidae, Cyrtidae, Muscidae, Syrphidae, Trypetidae, Stratiomyidae, Dolichopodidae, Tachinidae и Anthomyiidae, как исключение, поденки – Ephemeroptera (Kohl, 1915, Hamm, Richards, 1926, Bristowe, 1948, Leclercq, 1954, Tsuneki, 1960, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976, Iwata, 1976).

### ***Ectemnius ruficornis* (Zetterstedt), 1838**

Распр.: С. и Средняя Европа, Алжир, Кавказ, Каз., Сибирь, п-ов Корея, Япония, Дальний Восток России, о. Тайвань, С. Америка. Для Каз. вид указывают Ф.Коль (Kohl, 1915: *Crabro planifrons* – Семипалатинск), Ж.Леклер (Leclercq, 1954: *E. nigrifrons* Cress. – Семипалатинск) и В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в: *E. nigrifrons* Cress.).

Материал: Ю.-В. Каз. – Алматы, ущ. Левый Талгар (Заилийский Алатау), ущ. Правый Талгар, Бартогай (р. Чилик), 4 км Ю. Алма-Арасана, 8 VI – 12 VIII, 5 &, 6 %; 3. Каз. – Кыштым, 21-28 VIII, 2 &; В. Каз. – 40 км Ю.-Ю.-В. Зайсана (хр. Саур), 30 км С.-В. Лениногорска, 10 VII – 5 VIII, 1 &, 6 %.

Лесной мезофильный вид. В Каз. обитает в горных и пойменных лесах. Самки устраивают многоячейковые гнезда в древесине и охотятся на мух сем. Syrphidae, Dolichopodidae и Anthomyiidae (Kohl, 1915, Hamm, Richards, 1926, Leclercq, 1954, Tsuneki, 1960, Lomholdt, 1975-1976).

### ***Ectemnius schlettereri* (Kohl), 1888**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Каз., Китай, Сибирь, Дальний Восток России, п-ов Корея, Япония, Тайвань, Индия.

Материал: В. Каз. – Семипалатинск, 1 %; 11 км В. Большенарымского, 6 VIII, 1 %; 3. Каз. – Харькин, 12 VI, 26 VII, 1 &, 1 %; С. Каз. – Павлодар, 20 VIII, 1 %.

Лесной мезофильный вид. В степной зоне встречается в биотопах с древесной растительностью. Самки гнездятся в трухлявой древесине и охотятся на мух сем. Stratiomyidae, Muscidae, Tabanidae, Rhagionidae, Syrphidae, Calliphoridae, Sarcophagidae, Lauxaniidae и Tachinidae (Leclercq, 1954, Tsuneki, 1960, Iwata, 1976).

### ***Ectemnius sexcinctus* (Fabricius), 1775**

Распр.: Почти вся Европа, о-ва Средиземного моря, Кавказ, Турция, Афганистан, Средняя Азия, Каз., 3. Сибирь, Монголия, Китай, С. Америка. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972а, 1975в), для “Туркестана” – Ф.Коль (Kohl, 1915: *Crabro zonatus* Panz.) и Ж.Леклер (Leclercq, 1954: *Ectemnius zonatus* Panz.).

Материал: Ю. Каз. – 10-12 км Ю.-В. Каскасу, 11 VII, 3 %; Ю.-В. Каз. – Алма-Ата, ущ. Правый Талгар (Заилийский Алатау), 60 км В. пос. Или, 15-17 км В. Аяк-Калкана, ур. Куртогай (р. Чарын), 3 VI – 28 VIII, 4 &, 10 %; Ц. Каз. – г. Кент, 15 км Ю. Караула, 16-26 VI, 27 %; С. Каз. – Павлодар, 22-27 VII, 2 &, 2 %; В. Каз. – 35 км Ю., 80 км Ю. и 15 км Ю.-В. Аксуата (хр. Тарбагатай), 12 км Ю.-З. Бурана, 20 км Ю.-Ю.-З. Зайсана, 4 км Ю. Кабыргатала, окр. с. Мичурино (р. Уйдене), 5 км С. Улькен Каратала, 12 VI – 11 VII, 10 %.

Ксеро-мезофильный вид. Связан с биотопами, имеющими древесную растительность. Самки делают многоячейковые гнезда в трухлявой древесине и охотятся на мух сем. Syrphidae, Calliphoridae, Tabanidae, Muscidae и др. (Kohl, 1915, Hamm, Richards, 1926, Oehlke, 1970, Peters, 1971, Lomholdt, 1975-1976).

### ***Ectemnius spinipes* (A.Morawitz), 1866**

Распр.: Ю. и Средняя Европа, Кавказ, В. Каз., Сибирь, Дальний Восток России, п-ов Корея, Япония.

Материал: Ю.-В. Каз. – ущ. Правый Талгар (Заилийский Алатау), 5 км Ю. Алматы, 7 VII - 4 VIII, 1 &, 1 %; В. Каз. – ущ. Байгын (Нарымский хр.), 6 VIII, 1 &.

Лесной мезофильный вид. Самки гнездятся в трухлявой древесине и охотятся на взрослых бабочек сем. Noctuidae, Geometridae, Pyralidae, Tortricidae, Drepanidae, Uraniidae, Lycaenidae и др. (Leclercq, 1954, Tsuneki, 1960, Iwata, 1976).

### ***Ectemnius urophori* (Radoszkowski), 1877**

Распр.: Тадж., Кырг., Каз.

Материал: Ю.-В. Каз. – Алматинский зап., 24 VII, 1 %; 3. Каз. – Джаныбек, 18 VI, 2 %.

Мезо-ксерофильный вид, обитающий как в горах (в степном и лесном поясах), так и на равнинах (в культурной оазисной полосе и по долинам рек).

***Ectemnius varentzowi* (F. Morawitz), 1894**

Распр.: Туркм., Узб., Ю. и Ю.-В. Каз.

Материал: Ю. Каз. – Джулек (окр. Чиили), 9 &, 18 %; 4 км В. Сары-Агача, 50 км С.-З. Фурмановки, 15 км Ю. Казалинска, 13 км Ю.-В. Чагана, 3 км Ю. Яны-Кургана, 12 V – 30 VII, 4 &, 3 %; Ю.-В. Каз. – Или, 60 км В. Или, 3 VI, 1 &, 1 %, окр. Баканаса, 5-8 км В. Баканаса, 35 км С.-З. Капчагая, 15-16 км В. Аяк-Калкана, Или, 60 км В. Или, Панфилов (ныне Жаркент), 25 V – 1 IX, 10 &, 7 %.

Оазисно-тугайный ксеро-мезофильный вид. Самки гнездятся в ходах ксилофагов в древесине (сухих пнях и стволах деревьев).

**Род *Lestica* Billberg, 1820**

Распространен всесветно. Известно около 40 видов. В Палеарктике 15. В Каз. зарегистрировано 6 видов. Самки устраивают многоячейковые гнезда в земле или в старой древесине и стеблях растений. Добыча – взрослые бабочки сем. Noctuidae, Pyralidae, Tortricidae, Lyscaenidae и др.

***Lestica alata* (Panzer), 1797**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Турция, Узб., Каз., Сибирь, Монголия, Китай, п-ов Корея, Япония. Практически вся Палеарктика. Для Каз. вид указывают В.Г.Маршаков (1975) и В.Л. Казенас (1971, 1972а, 1975в), для “Туркестана” – Ф. Коль (Kohl, 1915), Ж. Леклер (Leclercq, 1954).

Материал: Ю.-В. Каз. – Алматы, Кегень, 5-21 VII, 4 %; Ц. Каз. – 25 км З. Шили, Державинск, 5 км С. и 20 км С.-В.-В. Державинска, 10 км В. Амангельды, 15 км Ю.-З. Киймы, 15 км С.-В. Амантогая, 27 VI – 4 VII, 14 &, 7 %; г. Кокшетау, 5 VI, 1 %; С. Каз. – 10 км З. и 30 км В. Кокчетав, Володарское, 15 км В. Щучинска, 23 VI – 16 VII, 2 &, 8 %; Боровое, Павлодар, 8–28 VII, 11 &, 6 %; В. Каз. – Учарал, 15 и 23 км В. Щербакты, Белогорье, 5 км С.-В. Улькен Каратала, 10 км Ю. и 16 км Ю.-Ю.-З. Зайсана (хр. Саур), 12 км Ю.-З. Бурана, 5 км З. Карабулака, 17 VI – 26 VII, 7 &, 10 %; Семипалатинск, 3 %; р. Бухтарма, 15 VII, 1 &; З. Каз. – 10 км С.-В. Актюбинска, 21 VII, 1 %; Рын-пески, Большие и Малые Барсуки, 25 км Ю.-В. Челкара, Уральск, 60 км С.-З. Уральска, Январцево, Лебедок, Лбищенск, 9 VI – 7 VIII, 24 &, 11 %.

Степной ксеро-мезофильный вид. В лесной зоне встречается на открытых участках с песчаными почвами. По интразональным сухолуговым и степным участкам встречается в полупустынной и пустынной зонах. Самки делают многоячейковые гнезда в земле и охотятся на бабочек сем. Crambidae, Geometridae, Tortricidae, Pyralidae, Noctuidae и др. (Kohl, 1915, Leclercq, 1942, Tsuneki, 1960, Колесников, 1974, Lomholdt, 1975-1976).

***Lestica camelus* (Eversmann), 1849**

Распр.: Урал, В. Каз., Сибирь, Дальний Восток России, п-ов Корея, Япония. В.Г.Маршаков (1975) и П.Г.Немков (1986) указывают вид для Каз.

Материал: В. Каз. – оз. Маркакуль, 20 VI, 1 &; ущ. Байгын (Нарымский хр.), 20 км Ю.-З. Ленинки, 11 км В. Катон-Карагая, Калбинский хр., 17 V – 9 VIII, 5 %.

Лесной мезофильный вид. Самки устраивают многоячейковые гнезда в ходах ксилофагов в сухой древесине и охотятся на бабочек сем. Tortricidae (Tsuneki, 1960).

***Lestica clypeata* (Schreber), 1759**

Распр.: Почти вся Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Средняя Азия, Каз., Сибирь. Для Каз. вид указывают Ф.Коль (Kohl, 1915: Семипалатинск), В.Г.Маршаков (1975б), В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в) и П.Г.Немков (1986), для “Туркестана” – Ж.Леклер (Leclercq, 1954).

Материал: Ю. Каз. – 12-25 км Ю. Мерке, 24-25 VII, 1 &, 4 %; Ю.-В. Каз. – окр. Алматы, Большое Алматинское ущ., 70 км В. Алматы (р. Тургень), Бартогай, горы Сюгаты, 10 км Ю. Талгара, 25 км Ю. пос. Тургень, Бартогай, ущ. Левый Талгар (Зайлийский Алатау), Иссык, Подгорное (хр. Кетмень), 8 VI – 24 VIII, 6 &, 32 %; Ц. Каз. – Шили (р. Каратургай), 60 км С. Балхаша, 30 км З. Аягуза, 2-21 VI, 3 &, 3 %; В. Каз. – Раздольное, 15-28 км Ю.-Ю.-З. Зыряновска, Урьль, 11 км В. Катон-Карагая, Алтай, ущ. Байгын (Нарымский хр.), Пржевальское, 16 км

Ю.-Ю.-З., 20 км В. и 20 км Ю. Зайсана, 5 км С.-В. Улькен-Каратала, 33 км С.-В. и 40 км Ю. Тарбагатай, 20 км Ю.-З. Ленинки, 35 км Ю. Аксуата, 15-30 км С.-В. и 47 км Ю.-З. Усть-Каменогорска, 12 км С., 8-10 км С.-З. Семипалатинска, Лебяжье, 23 км В. Щербакты, 17 VI – 9 VIII, 9 &, 41 %; Семипалатинск, 5 %, оз. Маркакуль, 20 VI, 1 %; С. Каз. – Аха-Карагай, 15 км Ю. Степняка, 22 VI – 5 VII, 2 &; Боровое, Кустанай, 1 &, 1 %; Ц. Каз. – 29 км З. Аягуза, 30 VI, 1 %; З. Каз. – Мергенево, Утвинское, Лбищенск, Январцево, 9 VI – 28 VII, 6 &, 10 %.

Лесной ксеро-мезофильный вид. В Средней Азии и Каз. обитает как в горных, так и в пойменных равнинных лесах. Встречается в оазисной культурной полосе. Самки устраивают многоячейковые гнезда в ходах ксилофагов в древесине и охотятся на бабочек сем. Noctuidae, Sesiidae, Sterrhidae, Crambidae и др., иногда на мух сем. Muscidae, Syrphidae и Empididae (Kohl, 1915, Hamm, Richards, 1926, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

#### ***Lestica pluschtschewskyi* (F.Morawitz), 1891**

Распр.: Ю. Европа, Кырг., Каз., Сибирь. Для Каз. вид указывают Ф.Моравиц (Morawitz, 1891b: Рын-пески), Ф.Коль (Kohl, 1915: Семипалатинск), Ж. Леклер (Leclercq, 1954: Семипалатинск), В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в) и В.Г.Маршаков (1975б).

Материал: Ю.-В. Каз. – Кегеньское плоскогорье, 17 VII, 1 %; Ц. Каз. – 10 км С. оз. Жарколь, горы Кызылрай, Коксенгир, г. Кент, г. Кокшетау, Караганда, 5 VI – 15 VII, 21 &, 43 %; 10 км З. Пионерского, 50 км Ю. Целинограда, 46 км В. Аягуза, 2 км С. и 30 км С.-В.-В. Державинска, 15 км С.-В. Амантогая, 25 км С.-В. Амангельды, 15 км Ю.-З. и 25 км З. Киймы, 25-40 км Ю.-З. Аркалыка, 23 VI – 14 VII, 8 &, 13 %; З. Каз. – г. Тимур, Январцево, 30 VI – 17 VIII, 3 &; Рын-пески, 5 &, 10 %; С. Каз. – Наурзумский зап., 3 VIII, 1 %; В. Каз. – Лебяжье, 8 VII, 2 %; Семипалатинск, 9 &, 12 %; Покровка (хр. Манрак), 31 VI, 1 %.

Ксеро-мезофильный лугово-степной вид. Обычно встречается по долинам рек.

#### ***Lestica subterranea* (Fabricius), 1775**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Закавказье, Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в) и В.Г.Маршаков (1975б).

Материал: Ю. Каз. – 2 км С.-З. и 6 км З. пос. Жабаглы, 3 км Ю.-З. пос. Темирбастау, 29 VI – 2 VII, 1 &, 2 %; Ю.-В. Каз. – Бартогай (р. Чилик), пер. Алтын-Эмель, 15 км С.-В. Георгиевки (Кордай), 23 V – 4 VII, 3 &, 11 %; Ц. Каз. – 40 км З. Аягуза, Даниловка, Шили, Жаксы, 10 км С.-З. Есиля, 20 км З. Жана-Арки, Актогай, 5-50 км С., 35 км Ю. и 37 км Ю.-В. Актогая, Державинск, 15 км Ю.-З. Киймы, 8 VI – 23 VII, 23 &, 39 %; г. Кент, горы Кызылрай, оз. Жарколь, г. Кокшетау, Коксенгир, Жана-Арка, 12 VI – 15 VII, 40 &, 75 %; В. Каз. – оз. Маркаколь, Таргын, 20 VI – 1 VII, 3 &, 2 %; 70 км Ю.-В. Георгиевки, Пржевальское, 25 км В. Пржевальского, 10 км С.-В. Каратала, 24 VI – 7 VII, 6 &, 4 %; З. Каз. – Берчогур, 1 %; 5 км С.-В. Актюбинска, 23 VII, 1 %; С. Каз. – 40 км В. Кокчетав, 21 VI, 1 %.

Степной ксеро-мезофильный вид. В лесной зоне встречается на открытых участках с лугово-степной растительностью. Самки делают многоячейковые гнезда в земле и охотятся на бабочек сем. Crambidae, Zygaenidae, Tortricidae и др. (Kohl, 1915, Leclercq, 1954, Lomholdt, 1975-1976, Iwata, 1976).

#### ***Lestica wollmanni* (Kohl), 1915**

Распр.: Средняя Азия, Каз. Для Ю. Каз. вид указывают Ф.Коль (Kohl, 1915: Байгакум), Ж.Леклер (Leclercq, 1954) и В.Г.Маршаков (1975б), для Ю.-В. Каз. – В.Л.Казенас (1975в), для “Туркестана” – Н.Н.Кузнецов-Угамский (1927: Беркара).

Материал: Ю. Каз. – 50 км С.-З. Фурмановки, 10 км З. Бийликуля, ущ. Беркара и Жунымсай близ оз. Бийликуль (хр. Каратау), 20 км З. Кантемировки, 30 км Ю. и 15 км Ю.-Ю.-В. Ленгера, 2 км С. Раевки, 10 км С. Сюткента, 13 км Ю.-В. Чагана, с. Чиркино близ Чимкента, 2 VI – 11 VIII, 6 &, 20 %; Тартугай, Байгакум, Чиили, 19 V – 1 VII, 7 &, 18 %; Ю.-В. Каз. – 12 км Ю. пос. Казахстан (низовья р. Курты), окр. Баканаса, 17 км С.-З. и 65 км З. Баканаса, Или, 23 VI – 6 VIII, 11 &, 9 %; 8 км Ю. Талгара, 24 VII, 1 &.

Тугайно-оазисный термофильный мезо-ксерофильный вид. Встречается в ущельях невысоких гор в пустынной зоне и по долинам рек.



**Подсем. Entomosericinae Dalla Torre, 1897**  
**Триба Entomosericini Dalla Torre, 1897**  
**Род Entomosericus Dahlbom, 1845**

Палеарктический род. Известно 2 вида, в Каз. обитает 1 вид. Самки делают многоячейковые гнезда в земле и охотятся на мелких цикадовых.

***Entomosericus kaufmanni* Radoszkowski, 1877**

Распр.: Ю. Европа, Иран, Средняя Азия, Ю. Каз. Для Ю. Каз. вид указывают О.И.Радосшковский (1877: Чардара, Кызылкум, Суткент, Байракум, Каракская степь) и Ч.Шмид-Эггер (Schmid-Egger, 2000: Кызылкум, Чардара, 10 км вост. Джамбула, Дарбаза, Алма-Ата, 10 км сев. Чаяна, окр. Тогускена, окр. Уральска).

Материал: Ю. Каз. – Байракум, Карак, Чардара, Суткент, окр. Глинково, окр. Чаяна, 10 км С.-З. Карабулака, 1-3 км С.-З. Жабаглы, 16-17 км С. и 40 км Ю.-З. Баиркума, окр. Тогускена (р. Талас), 16 V-3 VII, 23 &, 44 %.

Пустынно-степной ксерофильный вид. Встречается в пустынной зоне на закрепленных песках, на лессовых холмах предгорьев, в культурной полосе, в долинах рек. Самки делают многоячейковые гнезда в земле и охотятся на цикадовых (Казенас, Александер, 1993).

**Подсем. Bembicinae Latreille, 1802**  
**Триба Mellinini Latreille, 1802**  
**Род Mellinus Fabricius, 1790**

Небольшой род, имеющий по 3 представителя в Неарктике, Неотропике и Палеарктике. В Каз. 2 вида. Самки делают многоячейковые гнезда в земле и охотятся на мух сем. Muscidae, Anthomyiidae, Calliphoridae, Tachinidae, Sarcophagidae, Tabanidae, Syrphidae, Tephritidae и др.

***Mellinus arvensis* (Linnaeus), 1758**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Каз., Дальний Восток России.

Материал: Ц. Каз. – 25 км З. Шили, 27 VI, 1 &, 1 %; С. Каз. – Наурзум, 20 VI, 1 &; 90 км Ю.-Ю.-З. Баян-Аула, 5 VIII, 6 %; Боровое, 22 VIII, 2 &; В. Каз. – Щербакты, ущ. Байгын (Нарымский хр.), 8 VII, 6 VIII, 2 %.

Ксеро-мезофильный вид, распространенный в лесной и лесостепной зонах. В степной зоне встречается в поймах рек и в других интразональных биотопах. Самки делают многоячейковые разветвленные гнезда в земле и снабжают ячейки мухами сем. Tabanidae, Syrphidae, Muscidae, Calliphoridae, Tachinidae, Anthomyiidae, Sarcophagidae и др. (Handlirsch, 1887b, Bischoff, 1927, Hamm, Richards, 1930, Hobby, 1933, Wahis, 1949, Bristowe, 1948, Grandi, 1961, Olberg, 1959, Husing, Jager, 1963, Sauer, 1964, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

***Mellinus crabroneus* (Thunberg), 1791**

Распр.: Почти вся Европа, Каз., Сибирь, Монголия, Китай, п-ов Корея, Дальний Восток России, Япония. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1972а, 1975в) и П.Г.Немков (1986).

Материал: Ю.-В. Каз. – ур. Куртогай (р. Чарын), 22 VI, 1 &, 1 %; Нарынкольский р-н, 31 X, 1 %; Ц. Каз. – 10 км С. Алексеевки, 23 VI, 1 %; С. Каз. – 30 км В. Кокчетава, 16 VII, 2 &; В. Каз. – 33 км С.-В. Тарбагатая, Щербакты, 15 км Ю. Караула, 20 км С. Крупского, Приозерный, 5 км З. Карабулака, 20 км Ю. и 10-13 км С.-З.-З. Зайсана, 5 км Ю.-Ю.-В. Пржевальского, 25 VI – 19 VII, 11 %, Таргын, Карауйгур, 2-18 VII, 4 &; Семипалатинск, 1 &, 3 %.

Лугово-степной мезофильный вид. Распространен в лесной и лесостепной зонах. Южнее встречается в горах и по долинам рек. Самки гнездятся в земле. Гнезда многоячейковые. Добыча – мухи сем. Muscidae, Syrphidae, Anthomyiidae и др. (Handlirsch, 1887, Hamm, Richards, 1930, Lomholdt, 1975-1976).

**Триба Alyssontini Dalla Torre, 1897**  
**Род Alysson Panzer, 1806**

Распространен в Неарктическом, Палеарктическом, Эфиопском и Индо-Малайском зоогеографических царствах. Известно более 30 видов, из них половина – из Палеарктики. В Каз.

1 вид. Самки делают многоячейковые гнезда в земле. Добыча – нимфы и взрослые цикадовые сем. Cercopidae, Fulgoridae, Cicadellidae и др.

***Alysson spinosus* (Panzer), 1801**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Кавказ, Турция, Каз.

Материал: З. Каз. – Уил, 1 VIII, 1 %; Ю.-В. Каз. – 5 км В. Чемолгана, 4 X, 1 &.

Ксеро-мезофильный вид. Распространен в лесной и лесостепной зонах, но встречается на увлажненных местах также в пустынной, полупустынной и степной зонах.

**Род *Didineis* Wesmael, 1852**

Распространен в Неарктическом, Палеарктическом и Индо-Малайском царствах. Известно около 30 видов, из них более половины – из Палеарктики. В Каз. найден 1 вид. Биология почти как у *Alysson*. Добыча – цикадовые сем. Cicadellidae, Fulgoridae и др.

***Didineis* sp.**

Материал: Ю.-В. Каз. – окр. Лавара (близ Чилика), 5 VI, 2 &.

Мезофильный вид.

**Триба *Nyssonini* Latreille, 1804**  
**Род *Nysson* Latreille, 1802-1803**

Распространен на материках Старого Света (кроме Австралии) и в С. Америке. Известно свыше 80 видов. В Палеарктике около 50. В Каз. найдено 10 видов (действительное число, вероятно, значительно больше). Самки проникают в чужие гнезда ос (родов *Hoplisoides*, *Harpactus*, *Gorytes*, *Argogorytes* и *Oryttus*) и откладывают яйцо на провизию, запасенную осой-хозяйкой для своего потомства. Вышедшая личинка уничтожает яйцо хозяина и питается запасами пищи.

***Nysson argenteifasciatus* Radoszkowski, 1877**

Распр.: Узб., Ю. Каз. (Радосшковский, 1877: Кызылкум).

Материал: Ю. Каз. – пуст. Кызылкум, 8 V, 1 &.

Ксерофильный вид, обитатель песчаных пустынь.

***Nysson dimidiatus* Jurine, 1807**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Закавказье, Ю.-З. Азия, Туркм., Каз., Кырг., Монголия. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а) и П.Г.Немков (1986).

Материал: Ю. Каз. – 18 км Ю. Акыр-Тобе (Киргизский хр.), 10-12 км Ю.-Ю.-В. Каскасу, 11-29 VII, 2 %; Ю.-В. Каз. – Алматы, 10 км Ю. и 20 км З. Алматы, 8 км Ю. Талгара, ущ. Иссык (Зайлийский Алатау), 35 км С.-В. Капчагая, Или, 8 км Ю. Или, 20 V – 13 VIII, 16 &, 1 %; Ц. Каз. – 15 км С.-В. Целинограда (ныне Акмола), 26 VI, 1 &; С. Каз. – 25 км Ю.-В. Семиозерного, Аман-Карагай, 10-11 VI, 1 &, 1 %; В. Каз. – 5 км Ю. Аягуза, 5 км Ю.-Ю.-В. Тарбагатая, 12 и 30 км Ю.-В. Георгиевки, 6 км С. Ириновки, 13 км С.-З. пос. Долонь, 10 км С. Семипалатинска, 2 км Ю.-В. Канонерки, 15 км В. и 40 км Ю.-В.-В. Зайсана, Курчум, 30 км С.-В.-В. Курчума, 11 км Ю.-З. Никитинки, Пржевальское, 40 км С.-В. Маканчи, 11 VI – 28 VII, 6 &, 17 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид, широко распространенный в лесной, лесостепной и степной зонах. В пустынной зоне встречается в горах или поймах рек. Хозяевами этого вида являются представители родов *Harpactus* и *Bembecinus* (Ferton, 1901b, Hamm, Richards, 1930, Olberg, 1959, Evans, 1966, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

***Nysson fulvipes* A.Costa, 1859**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Ю.-З. Азия, Каз.

Материал: Ц. Каз. – 10 км В. Амангельды, ур. Чулак-Эспе (Сары-Арка), 20-28 VI, 2 &, 1 %; В. Каз. – 10-13 км С.-З.-З. Зайсана, 7 VII, 1 %.

Степной мезо-ксерофильный вид. В лесной зоне встречается на открытых участках, на юге – по долинам рек и в других интразональных биотопах.

***Nysson interruptus* (Fabricius), 1798**

Распр.: С. и Средняя Европа, Кавказ, Закавказье, Израиль (?), Каз.

Материал: Ц. Каз. – 10 км С.-З. Есиля, 40 км С.-З. Жармы, Шили, 3-18 VI, 3 %; В. Каз. – 20 км Ю. Караула, 30 км З. Аягуза, 21-25 VI, 1 &, 1 %; Ю.-В. Каз. – окр. Алматы, 5-6 км Ю.-З. и 3-9 км Ю. Алматы, 2 км Ю. Талгара, 12-29 VI, 2 &, 21 %.

Лугово-степной мезофильный вид. Хозяевами являются виды родов *Gorytes* и *Argogorytes* (Hamm, Richards, 1930, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

#### ***Nysson maculosus* (Gmelin), 1787**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Закавказье, Турция, Тадж., Узб., Каз., Сибирь, Китай, п-ов Корея. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а: *N. maculatus* (F.)).

Материал: Ю. Каз. – 20 км З. Кантемировка, 30 км Ю. Ленгера, 16-25 VII, 3 &, 14 %; Ю.-В. Каз. – Алматы, 3-4 км Ю. и 20 км З. Алматы, 5-8 км Ю. Талгара, 11 км Ю. Панфилова (ныне Жаркент), Кегень, 25 км Ю. пос. Тургень, 21 VI – 21 IX, 4 &, 14 %; Ц. Каз. – 3 км Ю. Шортанды, 15 и 26 км С.-В. Целинограда (ныне Астана), Жарма, 24 VI – 9 VII, 8 %; В. Каз. – предгорья и низкогорья Алтая, Саура и Тарбагатая, Прииртышье, 14 VI – 7 VIII, 14 &, 74 %.

Лугово-степной мезо-ксерофильный вид. Широко распространен в лесной, лесостепной и степной зонах. В пустынной зоне встречается в горах и по долинам рек, а также в культурной оазисной полосе. Как хозяева этого вида известны представители родов *Lestiphorus*, *Harpactus* и *Gorytes* (Hamm, Richards, 1930, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

#### ***Nysson niger* Chevrier, 1868**

Распр.: Почти вся Европа, Каз., Китай. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Не изучался.

Ксеро-мезофильный лугово-степной вид.

#### ***Nysson quadriguttatus* Spinola, 1808**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Каз., Кырг., З. Сибирь.

Материал: Ю.-В. Каз. – Алма-Ата, 5-8 км Ю., 10 км Ю.-З. и 20 км З. Алматы, Каскелен, 5 км В. Чемолгана, Подгорное (хр. Кетмень), 26 VI – 4 X, 14 &, 15 %; Ц. Каз. – 25 км Ю.-З. Аркалыка, 15 км С.-З. Целинограда (ныне Астана), 23-24 VI, 1 &, 1 %; В. Каз. – 11 км В. Большенарымского, 10 км Ю.-В. Николаевки, Пржевальское, 23 VI – 6 VIII, 2 &, 1 %; Ю. Каз. – 5 км В. Новостроевки (близ Ленгера), Сосновка, 4 км В. Сары-Агача, 27 км Ю. Акыр-Тобе, 12-13 км Ю. Мерке, 8 V – 6 VIII, 2 &, 4 %; З. Каз. – 2 км Ю. и 60-80 км С.-В. Иргиза, 30 VII – 5 VIII, 1 &, 1 %; С. Каз. – 60 км В. Кустаная, 15 VI, 1 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. На юге встречается в горах, по берегам водоемов, в оазисной культурной полосе.

#### ***Nysson spinosus* (J.Forster), 1771**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Турция, Иран, Каз., Сибирь, Дальний Восток России, Япония, С. Америка.

Материал: В. Каз. – 20 км Ю.-З. Ленинки, 17 VI, 3 &, 1 %; С. Каз. – 40 км Ю.-В. Кокчетава, 21 VI, 1 &.

Мезофильный лугово-степной вид. Распространен главным образом в лесной зоне. Хозяевами являются представители родов *Argogorytes* и *Gorytes* (Hamm, Richards, 1930, Bluthgen, 1952, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

#### ***Nysson tridens* Gerstecker, 1867**

Распр.: Почти вся Европа, Алжир, Каз., Монголия. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а) и П.Г.Немков (1990).

Материал: Ю.-В. Каз. – Алматы, Чемолган, Каскелен, хр. Кетмень, 9 VII – 4 X, 4 &.

Лугово-степной мезофильный вид. Как хозяева известны представители рода *Harpactus* (Oehlke, 1970).

#### ***Nysson trimaculatus* (Rossi), 1790**

Распр.: Почти вся Европа, Каз., Япония.

Материал: Ц. Каз. – 3 км Ю. Шортанды, 24 VI, 2 %; Ю.-В. Каз. – 20 км З. Алматы, 13 VII, 13 VII, 1 %; В. Каз. – 28 км Ю.-Ю.-В. Зыряновска, 5 км С. Октябрьского, р. Малая Буконь,

Самарское, 24 VI – 3 VIII, 16 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. Как хозяева известны виды родов *Gorytes*, *Oryttus* и *Lestiphorus* (Hamm, Richards, 1930, Benno, 1966, Evans, 1966, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976, Bohart, Menke, 1976).

***Nysson variabilis* Chevrier, 1867**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, В. Каз.

Материал: В. Каз. – Северное, 26 VII, 1 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид.

**Род *Synnevrus* A.Costa, 1859**

Распространен преимущественно в Голарктике, но имеются представители также в Африке и Индии. Известно более 20 видов, примерно 2/3 из них из Палеарктики. В Каз. 3 вида. Биология, как у представителей рода *Nysson*.

***Synnevrus decemmaculatus* (Spinola), 1808**

Распр.: Ю. и Средняя Европа, Ю.-З. Азия, Тадж., Узб., Ю. и Ю.-В. Каз. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1975в, 1978а: *Nysson*) и Р.М.Бохарт, А.С.Менке (Bohart and Menke, 1976: *Nysson curtulus* F.Morawitz).

Материал: Ю. Каз. – 15 км Ю.-В. и 30 км Ю. Ленгера, 9-25 VII, 6 %; Ю.-В. Каз. – Лавар, 10 VII, 1 %.

Мезо-ксерофильный вид. В Каз. и Средней Азии встречается в горах и предгорьях.

***Synnevrus epeoliformis* (F.Smith), 1856**

Распр.: Ю. Европа, Кавказ, Каз., Алжир, Турция.

Материал: Ц. Каз. – Сары-Арка (ур. Чулак-Эспе), 21 VI, 1 %.

Пустынно-степной ксерофильный вид.

***Synnevrus grandissimus* (Radoszkowski), 1877**

Распр.: Средняя Азия, Каз., Монголия. О.И.Радосшковский (1877) указывает вид для Ю. Каз. (г.Карак, Каракская степь, Кызыл-Кум), В.Л. Казенас (1975в, 1978а: *Nysson*) – для Каз.

Материал: Ю. Каз. – Баламурун, Джулек, 18-30 V, 7 &, 7 %; Каракская степь, г. Карак, Кызыл-Кум, 5-10 V, 1 &, 2 %; Ю.-В. Каз. – западные отроги Чу-Илийских гор, Тескенсу, ур. Сортогай (р. Чарын), 5-22 VI, 2 &, 3 %; Ц. Каз. – Сары-Арка (ур. Чулак-Эспе), 7 VII, 1 %.

Пустынный ксерофильный вид.

**Род *Brachystegus* A.Costa, 1859**

Распространен в Старом Свете (кроме Австралии). Известно около 20 видов. Большинство обитают в Африке. В Палеарктике 5 видов, в Каз. – 2. Самки откладывают яйца в гнезда других ос.

***Brachystegus incertus* (Radoszkowski), 1877**

Распр.: Турция, Иран, Средняя Азия, Каз.

Материал: Ю. Каз. – 5-8 км Ю.-З. и 8 км З. Чардары, 3-4 VI, 3 &, 1 %; Ю.-В. Каз. – 10 км З. Чунджи (р. Чарын), 15 VI, 2 &; В. Каз. – 20 км В. Маканчи, 10 VI, 4 &, 1 %.

Пустынный ксерофил. Обитает в лессовых и песчаных пустынях.

***Brachystegus scalaris* (Illiger), 1807**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Кавказ, Ю.-З. Азия, Средняя Азия, Каз., З. Сибирь. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в, 1978а: *Nysson*).

Материал: Ю. Каз. – Джулек, Баламурун, 19-30 V, 5 &, 11 %; 17 км С. Баиркума, Подгорное (Киргизский хр.), 8 км Ю. Каменки, Чу, 19 V – 27 VII, 7 &, 4 %; Ю.-В. Каз. – Алматы, 12 км З., 12-15 км Ю.-З. Алматы, 5 км Ю. Талгара, 25 км С. Чингильды, 35 км С. Чилика, хр. Кетмень, Отар, 2 VI – 9 VII, 3 &, 19 %; Ц. Каз. – 15 км С.-В. Целинограда (ныне Астана), 45 км Ю. Караганды, Кургальджино, 35 км Ю. Актогая, 14 VI – 22 VII, 2 &, 3 %; З. Каз. – Берчогур, 12 VI, 2 &; В. Каз. – 5 км Ю., 30-40 км З., 35 км Ю.-Ю.-З. Аягуза, 10-13 км С.-З. Зайсана, Семипалатинск, 10 км С. Семипалатинска, 5 км Ю. пос. Долонь, 30 км В. Катон-Карагая, Пржевальское, 40 км С.-В. Маканчи, Кокпекты, 25 км С. Рыбачьего, 11 VI – 19 VII, 12 &, 44 %.



Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Как хозяин этого вида известен *Tachytes europaeus* Kohl (Bohart, Menke, 1976, по Deleurance).

### Триба Gorytini Lepeletier, 1845

#### Род *Olgia* Radoszkowski, 1877

Палеарктический род. Известно 5 видов, в Каз. – 2. Биология неизвестна. Вероятно, самки гнездятся в земле и охотятся на равнокрылых (Homoptera).

#### *Olgia maracandica* (Radoszkowski), 1877

Распр.: Ю. Каз. (Радощковский, 1877: Чардара). Для Каз. вид указывает П.Г.Немков (1992: степь Чардара).

Материал: Ю. Каз. – Чардара, 8-10 км Ю.-З. Чардары, 30 км З. и 50 км Ю.-З. Баиркума, гора Карак, 25 IV -17 V, 22 &, 30 %.

Мезо-ксерофильный вид. Обитатель песчаных и солончаковых пустынь. Встречается весной.

#### *Olgia modesta* Radoszkowski, 1877

Распр.: Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают О.И.Радощковский (1877: г. Карак), В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а) и П.Г.Немков (1992: Илийск, окрестности колодца Дюсебай, г. Карак).

Материал: Ю. Каз. – 30 км Ю. Чардары (ур. Кара-Мулла), 5-8 км Ю.-З. и 8 км З. Чардары, Чу, 60 км С. Мерке, 70 км С.-З. Фурмановки. 20 V – 25 VI, 2 &, 8 %; г. Карак, 1 &; Ю.-В. Каз. – Тескенсу, 5 VI, 1 %; З. Каз. – Карынжарыкская впадина (колодец Каракын), 12 VI, 1 %.

Ксерофильный вид. Обитает в песчаных, лессовых и солончаковых пустынях.

#### Род *Argogorytes* Ashmead, 1899

Распространен всеевропейно. Известно 24 вида. В Палеарктике 8 видов. В Каз. – 2. Самки делают многоячейковые гнезда в земле и охотятся на цикадовых, преимущественно на нимф представителей рода *Aphrophora* (Cercopidae).

#### *Argogorytes fargeii* (Shuckard), 1837

Распр.: Почти вся Европа, Сибирь, Каз. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в, 1978а: хр. Кунгей Алатау, *A. przewalskii* Kazenas), П.Г.Немков (1995а: Алма-Ата, Мугоджары, 40 км Ю. Жана-Арки), Р.М.Бохарт и А.С.Менке (Bohart and Menke, 1976: *A. przewalskii* Kazenas).

Материал: Ю.-В. Каз. – окр. Алматы, 5-10 км Ю. Алматы, 5-8 км Ю. Талгара, Кунгей Алатау, 30 км Ю. пос. Кегень, 2 VI – 31 VII, 6 &, 5 %; В. Каз. – 29-40 км З. Аягуза, 20 км Ю. Караула, 20 км Ю. Зайсана, 5 км Ю.-Ю.-В. Пржевальского, 21 VI – 18 VII, 10 &, 1 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. Самки гнездятся в грубоскелетной почве горных склонов. Добыча – цикадки рода *Hysteropterum* сем. Issidae (Janvier, 1974, Казенас, Есенбекова, 1995, 1996а).

#### *Argogorytes mystaceus* (Linnaeus), 1761

Распр.: Почти вся Европа, о-ва Средиземного моря, Кавказ, Турция, Тадж., Каз., Сибирь, Дальний Восток России, п-ов Корея, Япония, С. Америка. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а).

Материал: Ю.-В. Каз. – окр. Алматы, р. Аксай, 21 V - 31 VI, 1 &, 4 %; Ц. Каз. – Жаксы, 20 км С. Державинска, Шили, 35 км Ю. Актогая, 2–21 VI, 2 &, 2 %; С. Каз. – 40 км Ю.-В. Кокчетава, 21 VI, 1 %; З. Каз. – Берчогур, 7-8 V, 6 %; В. Каз. – 15-20 км Ю. Караула, 20 км Ю.-З. Ленинки, 10 км С. Семипалатинска, 17-30 VI, 25 &, 12 %.

Лугово-степной мезофильный вид. В степной зоне встречается главным образом по долинам рек, южнее – в горах и в оазисной предгорной полосе. Самки делают многоячейковые гнезда в земле и охотятся на личинок цикадовых сем. Cercopidae, преимущественно родов *Philaenus* и *Aphrophora* (Ferton, 1901b, Bischoff, 1927, Hamm, Richards, 1930, Tsuneki, 1965a, Lomholdt, 1975-1976, Казенас, Есенбекова, 1995, 1996а).

#### Род *Harpactus* Shuckard, 1837

Распространен всеевропейски (кроме Австралии). Известно около 65 видов. В Палеарктике около 50, в Каз. – около 20. Самки делают многоячейковые гнезда в земле и охотятся на нимф и взрослых цикадовых сем. Cicadellidae, Cercopidae и др.

### ?- *Harpactus abnormis* Kazenas, 1992

Распр.: Ю. Каз. (Казенас, 1992а). П.Г.Немков (1996) считает вид синонимом *H. montanus* Kazenas.

Материал: Ю. Каз. – 10 км Ю.-В. Новониколаевки (Аксу-Джабаглинский зап.), 17 VII, 1 %.

### *Harpactus affinis* (Spinola), 1808

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Турция, Каз. Для Каз. вид указывает П.Г.Немков (1996).

Материал: З. Каз. – Берчогур, 7-8 V, 2 %; С. Каз. – Лаврентьевка, 10 км В. Кустаная, 12-13 VI, 1 &, 1 %; В. Каз. – Жангиз-Тобе, 12 км В. и 30-50 км Ю.-В. Георгиевки, Точка (р. Сибинка), 11 км Ю.-З. Никитинки, 15 км С.-С.-З. Самарского, 15-29 VI, 2 &, 10 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. В лесной зоне встречается на открытых участках с редкой низкой травянистой растительностью. Самки гнездятся в земле и охотятся на цикадовых, в частности, на представителей рода *Graphocraerus* (Казенас, 1987г, Казенас, Есенбекова, 1995).

### *Harpactus annulatus* Eversmann, 1849

Распр.: Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1978а: *Gorytes transcaspicus* Kok.) и П.Г.Немков (1996).

Материал: Ю. Каз. – 3 км С.-З. ст. Камышлыбаш, 8 км Ю.-З. Чардары, 50 км З. Коксу, 35-50 км Ю.-З. Баиркума, 15 км С.-В. Кенеса, 30 км С.-В. Сузака, 50-60 км Ю.-З. Уланбея, 8 V – 29 VI, 6 &, 34 %; Ю.-В. Каз. – окр. Капчагая, 10 км С.-В. Капчагая, 20 км Ю.-В. пос. Чингильды, 20 км С. пос. Айдарлы, 26 V – 12 VII, 3 &, 18 %; В. Каз. – 33 и 96 км Ю.-Ю.-З. Аягуза, 75 км Ю.-З. Георгиевки, 5 км С.-В. Каратала, окр. Кабыргатала, 4 км Ю. Кабыргатала, 6 км С. Рожково, 18 км С. Белой Школы, окр. Щербакты, 12 VI – 7 VII, 5 &, 17 %; Ц. Каз. – 50 и 110 км С.-В. Балхаша, 11 VI, 10 %; З. Каз. – 3 км Ю.-В. Иргиза, Бабатай близ Уила, 25 VII – 11 VIII, 1 &, 1 %.

Ксерофильный пустынный вид. В качестве добычи отмечены цикадки рода *Eremophlepsius* (Казенас, 1987г, Казенас, Есенбекова, 1995, 1996а).

### *Harpactus betpakdalensis* Kazenas, 1988

Распр.: Ю. Каз. (Казенас, 1988, Немков, 1996: Бетпакдала).

Материал: Ю. Каз. – 60 км С.-З. Фурмановки, 5-20 VII, 3 &, 2 %.

Пустынный ксерофильный вид. Встречается на песках.

### *Harpactus consanguineus* (Handlirsch), 1888

Распр.: Ю. и Средняя Европа, Турция, юг европейской части России, Крым, Кавказ, Каз. Для Каз. вид указывает П.Г.Немков (1996).

Материал: Не изучался.

Пустынно-степной мезо-ксерофил.

### *Harpactus elegans* (Lepeletier), 1832

Распр.: Средняя и Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, Алжир, Турция, Каз., З. Сибирь. Для Каз. вид указывает П.Г.Немков (1996, 1997).

Материал: Ю.-В. Каз. – Алматы, 9 VII, 1 &; Ц. Каз. – 26 км С.-В. Целинограда (ныне Астана), 26 VI, 1 &, 1 %; С. Каз. – 10 км В. Кустаная, Аман-Карагай, Семиозерное, 10-13 VI, 3 %; В. Каз. – 5 км Ю. Аягуза, 20 км Ю., 16 км Ю.-Ю.-З. и 20 км В. Зайсана, 5 км Ю.-З. Тансыка, окр. Урджара, 6 км С. Ириновки, Кокпекты, 2-3 км В. Кокпекты, 10 км С. и 8 км С.-З. Семипалатинска, 7 км Ю.-В. Канонерки, Пржевальское, 5 км Ю.-Ю.-В. Пржевальского, 5 км С.-С.-З. Самарского, Урджар, 2-3 км С. и 4 км Ю. Кабыргатала, 12 км Ю.-З. Бурана, 20 км Ю. Караула, 13 VI – 21 VII, 15 &, 40 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. Обычно встречается по долинам рек и ручьев, на обочинах дорог, на участках с низкой травянистой растительностью между деревьями и кустарниковыми растениями. Самки гнездятся в земле и охотятся на цикадовых родов *Thamnotettix*, *Hysteropterum*, *Solenoccephalus*, *Deltoccephalus*, *Graphocraerus*, *Aphrodes* и др. (Ferton, 1901, 1905, 1908, Bischoff, 1927, Hamm, Richards, 1930, Казенас, Есенбекова, 1996а).

***Harpactus formosus* (Jurine), 1807**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, С.-В. Африка (?), Ю.-З. Азия, Узб. (?), Каз. Кырг. Для Ю. Каз. или Узб. вид указывает О.И.Радощковский (1877: Сыр-Дарья), для З., Ю. и Ю.-В. Каз. – П.Г.Немков (1996).

Материал: Ю. Каз. – 64 км З. Тараза (близ оз. Бийликуль), 19 V, 2 %; Ю.-В. Каз. – 60 км С. Уш-Тобе, 8 VI, 1 &, 1 %; В. Каз. – 20-25 км С.-З. Тансыка, 64-80 км Ю. Аксуата, 5 км Ю.-Ю.-В. Тарбагатая, 20 км В. Маканчи, окр. Кабыргатала, 5 км З. Карабулака, 6 км С. с. Рожково, 12 км Ю.-З. Бурана, 10 VI – 14 VII, 4 &, 13 %.

Степной мезо-ксерофильный вид.

***Harpactus kazakhstanicus* Nemkov, 1996 (= *niger* Kazenas, 1992)**

Распр.: С., В. и Ю. Каз. (Казенас, 1992; Немков, 19896).

Материал: С. Каз. – Семиозерное, 10 VI, 1 %; В. Каз. – 12 км С. Жармы, 15 VI, 1 %; Ю. Каз. – 50 км З. Джамбула, 12 V, 1 %.

Лугово-степной мезофильный вид.

***Harpactus kazenasi* Nemkov, 1994**

Распр.: Туркм., Ю. Каз. Для Каз. вид указывает П.Г.Немков (1994: хр. Каратау - ?; 1996).

Материал: Ю. Каз. – 30 км З. Баиркума, 5 км С.-З. горы Карактау (пустыня Кызылкум), 16-20 V, 5 &, 2 %.

Ксерофильный вид.

***Harpactus laevis* (Latreille), 1792**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка, Кавказ, Ю.-З. Азия, Средняя Азия, Каз., Монголия, Китай, Дальний Восток России, Япония. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в, 1978а) и П.Г.Немков (1996).

Материал: Ю. Каз. – Сыр-Дарья (возможно, Узб.), 1 %; 1-3 км С.-З. Жабаглы, 10-12 км Ю.-Ю.-В. пос. Каскасу, 4 км Ю.-В. Фурмановки, 8 VI - 11 VII, 1 &, 4 %; Ю.-В. Каз. – Алматы, 10 км Ю.-З. и 100 км В. Алматы, 5 км Ю. Талгара, Подгорное (хр. Кетмень), Лавар, 21 VI – 3 IX, 2 &, 3 %; Ц. Каз. – 35 км Ю.-В. Актогая, 15-26 км С.-В. Целинограда (ныне Астана), Алексеевка, 10 км С.-З. Есиля, 8-26 VI, 5 %; С. Каз. – Наурзумский зап., Аман-Карагай, 14 км С. Маинкаина, 11 VI – 5 VIII, 2 &, 1 %; В. Каз. – 5 км Ю.-Ю.-В. пос. Тарбагатый, 5 км Ю.-З. и 20-25 км С.-З. Тансыка, 33 км Ю.-Ю.-З. и 40 км З. Аягуза, 64 км Ю. Аксуата, 10 км С.-З. Майского, Долонь, 8 км Ю. Кабыргатала, 21 VI - 25 VII, 5 &, 8 %.

Мезо-ксерофильный вид. Обитает в биотопах степного и полупустынного характера, на юге встречается в интразональных биотопах по долинам рек, в невысоких горах, в предгорной культурной полосе. Самки делают многоячейковые гнезда в земле. Добыча – цикадовые сем. Cercopidae (Tsuneki, 1969а, Казенас, Есенбекова, 1995).

***Harpactus lunatus* (Dahlbom), 1832**

Распр.: С. и Средняя Европа, Каз., Средняя Азия. Для Каз. вид указывают О.И.Радощковский (1877: Байракум), В.Л.Казенас (1975в, 1978а) и П.Г.Немков (1986: Dienoplus; 1996).

Материал: Ю. Каз. – Байракум, 30 км Ю. Ленгера, 5-6 км С.-З. Каратау, 4 V - 18 VII, 1 &, 3 %; Ю.-В. Каз. - ур. Ассы, 25 км Ю. пос. Тургень, 30 км В. Чилика (хр. Согеты), 20 VI - 25 VII, 1 &, 11 %.

Мезофильный лугово-степной вид, на юге ареала встречается в горах в лугово-лесном поясе и по долинам рек. Самки делают гнезда в земле и охотятся на цикадовых сем. Jassidae (Olberg, 1959, Iwata, 1976, по Maneval; Казенас, Есенбекова, 1995).

***Harpactus montanus* Kazenas, 1992**

Распр.: Ю. и Ю.-В. Каз. (Казенас, 1992а). Для Каз. вид указывает П.Г.Немков (1996: горные районы Ю.-В. и Ю. Каз.).

Материал: Ю. Каз. – Аксу-Джабаглинский зап., 8 км С. Кентау, 21 V - 17 VII, 3 %; Ю.-В. Каз. – 25 и 42 км Ю. пос. Тургень, 8 км Ю. Талгара (ущ. Правый Талгар), 8 VII – 6 IX, 2 &, 13 %.

Горный мезофильный вид.

***Harpactus morawitzi* (Radoszkowski), 1888**

Распр.: Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1978а) и П.Г.Немков (1996). Р.М.Бохарт и А.С.Менке (Bohart and Menke, 1976) считают вид синонимом *H. laevis* (Latreille).

Материал: Ю. Каз. – 7 км С.-В. ст. Камышлыбаш, 5 VII, 1 &; Ю.-В. Каз. – окр. Капчагая, 3 км Ю.-В. Капчагая, окр. Баканаса, 11 VI – 24 VIII, 5 %.

Пустынный ксерофильный вид.

***Harpactus octonotatus* Kazenas, 1992**

Распр.: Ю. Каз. (Казенас, 1992а; П.Г.Немков, 1996: Киргизский хр.).

Материал: Ю. Каз. – 25 км Ю.-З. Лугового, 28 VII, 1 %.

Горный мезофильный вид.

***Harpactus quinquefasciatus* Kazenas, 1989**

Распр.: Ю. Каз. (Казенас, 1989а). Для Каз. вид указывает П.Г.Немков (1996: Бетпакдала).

Материал: Ю. Каз. – 70 км С.-З. Фурмановки, 15 VI, 1 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофил.

***Harpactus rugosus* Nemkov, 1994**

Распр. Туркм., Ю. Каз. Для Каз. вид указывает П.Г.Немков (1994: 22 км З. Фурмановки; 1996).

Материал: Ю. Каз. – 22 км З. Фурмановки, 5 VI, 1 &.

Пустынный ксерофил.

***Harpactus tauricus* Radoszkowski, 1884**

Распр.: Ю.-В. Европа, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывает П.Г.Немков (1996).

Материал: Ю. Каз. – 15 км Ю. Казалинска (Сыр-Дарья), 8 VII, 1 %; В. Каз. – 33 км С.-В. и 40 км Ю. Тарбагатай, 4-8 VII, 2 &.

***Harpactus tjanshanicus* Kazenas, 1992**

Распр.: Узб., Ю. Каз.(Казенас, 1992а). Для Каз. вид указывает П.Г.Немков (1996: С. и З. Тянь-Шань).

Материал: Ю. Каз. – 30 км Ю. Ленгера, 18 км Ю. Каменки, 18-27 км Ю. Акыр-Тобе, 10-12 км Ю.-Ю.-В. Каскасу, 64 км З. Тараза (близ оз. Бийликуль), 19 V - 29 VII, 7 %.

Горный мезофильный вид.

***Harpactus transcaspicus* (Kokujev), 1910**

Распр.: Туркм., Ю. Каз. Для Каз. вид указывает П.Г.Немков (1996).

Материал: Не изучался.

Пустынный ксерофил.

**? - *Harpactus transiliensis* Kazenas, 1989**

Распр.: Ю.-В. Каз. (Казенас, 1989а). П.Г.Немков (1996) считает вид синонимом *Harpactus tumidus* (Panzer).

Материал: Ю.-В. Каз. – 10 км С.-В. и 8-15 км Ю. Алма-Аты, 25 км Ю. пос. Тургень, 7 км Ю. Талгара, 3 км З. Каменки (р. Аксай), 100 км З. Алма-Аты, 22 V – 9 IX, 3 &, 18 %.

Лугово-степной мезо-ксерофильный вид.

***Harpactus tumidus* (Panzer), 1801**

Распр.: Почти вся Европа, Алжир (?), Кырг., Каз., Дальний Восток России, Япония. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а: *Gorytes*) и П.Г.Немков (1986, 1996).

Материал: Ю.-В. Каз. – Алматы, Рахат (близ Алматы), 10 км С.-В. и 16 км Ю.-З. Алматы, 25 км Ю. пос. Тургень, 8 км Ю. Талгара, 45 км Ю.-З. Чунджи (р. Темерлик), 5 км В. Чемолгана, Или, 35 км С.-З. Капчагая, 21 V – 4 X, 17 &, 18 %; В. Каз. – 20 км В. Зайсана, 6 км С. Урунхайки, 33 км С.-В. Тарбагатай, 8-28 VII, 1 &, 3 %; С. Каз. – 15 км В. Щучинска, 22 VI, 4 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. На юге ареала встречается в горах, поймах рек, в культурной оазисной полосе. Самки делают многоячейковые гнезда в земле и охотятся на имаго и



личинки цикадовых сем. Acrocephalidae и Cercopidae (Hamm, Richards, 1930, Bristowe, 1948, Lomholdt, 1975-1976, Казенас, Есенбекова, 1995).

***Harpactus walteri* (Handlirsch), 1888**

Распр.: Туркм., Каз. Для Ю. и Ю.-В. Каз. вид указывает П.Г.Немков (1996), для Ю. Каз. – В.Л.Казенас (1989а: *Harpactus tshardarensis* Kazenas).

Материал: Ю. Каз. – окр. Чардары, 5-10 км Ю.-З. Чардары, 50 км З. Коксу, окр. Тогускена, 4-5 км Ю.-В. Фурмановки, 40 км С.-З. Каратау (р. Коктал), 18 км С.-В. Тараза, 17 км С. и 50-70 км Ю.-З. Баиркума, 50 км З. Коксу, 8 V – 7 XI, 31 &, 103 %.

Ксерофильный вид. Обитает в песчаных и глинистых пустынях.

**Род *Gorytes* Latreille, 1804**

Распространен в Старом и Новом Свете (кроме Австралии и Ю. Америки). Известно более 60 видов. В Палеарктике около 40. В Каз. зарегистрировано 10 видов. Самки делают многоячейковые гнезда в земле и охотятся на цикадовых сем. Cicadellidae, Fulgoridae, Cercopidae, Membracidae и др.

***Gorytes albidulus* (Lepelletier), 1832**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Алжир, Кавказ, Турция, Узб., Каз., З. Сибирь, Монголия. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а) и П.Г.Немков (1990: Шили, Заилийский Алатау, р. Чилик, Челкар, 60 км В. Или, 35 км Ю. Лепсы).

Материал: Ю. Каз. – 1-3 км С.-З. Жаблаглы, 3 VII, 1 %; Ю.-В. Каз. – 60 км В. Или, ур. Ассы, Курдайский перевал, ур. Сортогай (р. Чарын), 4 VI - 1 VIII, 4 &; Ц. Каз. – 26 км С.-В. Целинограда, 26 VI, 1 &; В. Каз. – 5 км Ю., 18 км С.-В., 46-50 км В. и 29-30 км З. Аягуза, 40 км Ю. Кызыл-Кесика, 33 км С.-В. и 40 км Ю. Тарбагатай, Калбинский хр., 20 км Ю. Зайсана, 31 VII, 3 &, 14 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. На юге ареала встречается в горах и по долинам рек. Самки гнездятся в земле на открытых солнечных участках, делают многоячейковые гнезда и охотятся на цикадовых, в частности на *Philaenus spumarius* L. (Hamm, Richards, 1930, Bischoff, 1927, Olberg, 1959, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976, Казенас, Есенбекова, 1995).

***Gorytes ambiguus* Handlirsch, 1888**

Распр.: Средняя Азия, Каз., Алтай, Ю. Сибирь, Дальний Восток России, Монголия. Для Каз. вид указывают П.Г.Немков (1990, 1995б), М.А.Нестеров (1993: *G. nobilis* Nesterov: Актюбинская обл., Эмба) и В.Л.Казенас (1972а: *G. heptapotamiensis* Kazenas; 1987а: *G. zaysanicus* Kazenas).

Материал: Ю.-В. Каз. – Или, Панфилов (ныне Жаркент), 30 V – 18 VI, 2 &, 1 км Ю. Алматы, 1 VI, 1 &; В. Каз. – 15 км Ю. Аксуата (Зайсанская котловина), 22 VI, 1 &.

Лугово-степной мезо-ксерофил.

***Gorytes fallax* Handlirsch, 1888**

Распр.: З. Европа, европейская часть России, Дагестан, Каз., Сибирь. Для Каз. вид указывает П.Г.Немков (1990).

Материал: Не изучался.

Мезофильный лугово-степной вид.

***Gorytes laticinctus* (Lepelletier), 1832**

Распр.: Почти вся Европа, Алжир (?), Кавказ, Турция, Узб. (?), Каз. Для В. Каз. вид указывает П.Г.Немков (1990: *ssp. laticinctus* (Lep.)).

Материал: В Каз. – 20 км Ю. Зайсана, окр. Урунхайки, 18-28 VII, 2 &, 3 %.

Лугово-степной мезофильный вид. Широко распространен в лесной и лесостепной зонах. Встречается также в степной зоне. Южнее, вероятно, обитает в горах или по долинам рек.

***Gorytes neglectus* Handlirsch, 1895**

Распр.: Финляндия, Россия (европейская часть, Сибирь, Дальний Восток), В. Каз., п-ов Корея, Япония. Для В. Каз. вид указывает П.Г.Немков (1990).

Материал: Не исследовался.

Мезофильный лугово-степной вид.

***Gorytes pleuripunctatus* (A.Costa), 1859**

Распр.: Для Каз. вид указывают П.Г.Немков (1990: Алма-Ата) и В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Не исследовался.

Мезофильный вид. Обитатель лугово-степных, на юге – горно-степных и пойменно-луговых биотопов.

***Gorytes procrustes* Handlirsch, 1888**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, Закавказье, Каз., З. Сибирь. Для З. Каз. вид указывают Ф.Моравиц (Morawitz, 1891b: Рын-пески) и П.Г.Немков (1990: Рын-пески, Уральск), для Каз. – В.Л.Казенас (1978a).

Материал: Ю.-В. Каз. – Алматы, Бартогай (р. Чилик), 8-29 VI, 1 &, 6 %; В. Каз. – 40 км С. и 8 км С.-З. Семипалатинска, 30 VI – 11 VII, 1 &, 1 %.

Лугово-степной мезофильный вид. Обитает на степных и луговых участках в лесной, лесостепной и степной зонах. Южнее встречается в оазисной предгорной полосе и по долинам рек.

***Gorytes quadrifasciatus* (Fabricius), 1804**

Распр.: Почти вся Европа, Алжир, Турция, Каз., Кырг., З. Сибирь, Монголия, п-ов Корея. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1975в, 1978a).

Материал: Ю. Каз. – 3 км Ю.-З. Темирбастау, Ю.-В. Каз. – 25 км Ю. пос. Тургень, 2-8 км Ю. Алматы, 29 VI - 24 VII, 2 &, 12 %; Ц. Каз. – Каркаралинск, 11 VII, 1 %; С. Каз. – 11 км В. Кустаная, 13 VI, 1 %; З. Каз. – Берчогур, Большие Барсуки, 16 V, 4 &, 3 %; В. Каз. – 70 км С. Лебяжьего, 15-20 км Ю. Караула, 27 км В. Большенарымского, ущ. Байгын (Нарымский хр.), 5 км С. Октябрьского, 20 км Ю. Зайсана, 40 км Ю. Тарбагатая, 80 км Ю. Аксуата, 70 км В. Аягуза, 25 VI – 6 VIII, 7 &, 34 %; Семипалатинск, 1 %.

Лугово-степной мезофильный вид. Широко распространен в лесной и лесостепной зонах. В степной и пустынной зонах привязан к интразональным биотопам лугово-степного характера, какие имеются в поймах рек, в предгорьях, в горных ущельях и в оазисной культурной полосе. Самки гнездятся в уплотненном песчаном или глинистом грунте. Охотятся на цикадовых, в частности на *Philaenus spumarius* (L.) из сем. Cercopidae (Lomholdt, 1975-1976, Казенас, Есенбекова, 1995).

***Gorytes quinquecinctus* (Fabricius), 1793**

Распр.: Почти вся Европа, С. Африка, Турция, Кавказ, Каз., З. Сибирь. Для Ю.-В. Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972а, 1975в), для Каз. – П.Г.Немков (1990) и В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Ю.-В. Каз. – Или, Сарканд, 10 км Ю. Алматы, 25 V – 6 VII, 5 &, 3 %; В. Каз. – 29-30 км З. Аягуза, Семипалатинск, 10-12 км С. и 8 км С.-З. Семипалатинска, 5 км Ю. и 13 км С.-З. пос. Долонь, Лебяжье, 15 км Ю.-В. Аксуата, 5 км Ю.-Ю.-В. Пржевальского (хр. Саур), 5 км С.-В. Улькен-Каратала, 4-8 км Ю. и 8-10 км Ю.-В. Кабыргатала, 10-13 км С.-З.-З. и 20 км Ю. Зайсана, 16 км С. Рожково, 13 VI – 24 VII, 18 &, 41 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. В степной и пустынной зонах обитает в интразональных биотопах лугово-степного типа.

***Gorytes quinquefasciatus* (Panzer), 1798**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Иран, Каз., Кырг., З. Сибирь. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1975в) и П.Г.Немков (1990).

Материал: Ю.-В. Каз. – почти повсеместно в предгорьях и низкогорьях Заилийского Алатау, Или, 23 V – 9 VIII, 25 &, 83 %; Ц. Каз. – Шили, 15-26 км С.-В. Целинограда (ныне Астана), 45 км С.-В. Караганды, 2 VI – 3 VII, 2 &, 14 %; С. Каз. – 10 км В. Кустаная, 15 км В. Макинска, 13-23 VI, 2 &, 8 %; В. Каз. – Семипалатинск, 1 &, 4 %; Большенарымское, Алтайское, 26-28 VI, 4 &; 15-20 км Ю. Караула, окр. Георгиевки, 5 км Ю., 9-44 км З., 70 км В. и 20 км С. Аягуза, 5 км Ю.-З. Тансыка, 33 км С.-В. и 5-40 км Ю. Тарбагатая, 5 км З. Карабулака, 4 км Ю. Кабыргатала, 5 км С.-В. Улькен Каратала, 10-13 км С.-З.-З. и 20 км Ю. Зайсана, 8 км С.-З. Семипалатинска, 27 км В. Большенарымского, Калбинский хр., 13 VI – 7 VIII, 18 &, 41 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. В степной и пустынной зонах встречается по долинам рек и в горах.

***Gorytes sulcifrons* (A.Costa), 1869**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка, Ю.-З. Азия, Средняя Азия, Каз., Монголия. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а) и П.Г.Немков (1990: 20 км З. Кантемировка, 40 км З. Алма-Аты, 16 км В. Аяк-Калкана).

Материал: Ю. Каз. – 30 км Ю. Ленгера, 1-3 км С.-З. Жабаглы, 3 км Ю.-З. Темирбастау, 29 VI – 27 VII, 9 &, 20 %; Ю.-В. Каз. – Алматы, 6 км Ю.-З., 7-8 км Ю., 12-15 км Ю.-З. и 20 км З. Алматы, Или, Панфилов (ныне Жаркент), Сарканд, 25 км Ю. пос. Тургень, 15-16 км В. Аяк-Калкана, 17 км С.-З. Баканаса, 30 V – 24 VII, 14 &, 26 %; Ц. Каз. – 10 км Ю.-З. Шили, 12 км Ю.-З. Аркалыка, 45 км Ю. Караганды, 22 VI – 22 VII, 5 &; С. Каз. – 40 км Ю.-В. Кокчетава, 150 км В. Кустаная, 23 км Ю.-З. Степняка, 16-23 VI, 3 %; В. Каз. – 18-20 км С. и 40 км З. Аягуза, 15-20 км Ю. Караула, 5 км Ю., 9 км Ю.-В. и 13 км С.-З. пос. Долонь, 20 км Ю. Зайсана, 33 км С.-В. и 40 км Ю. Тарбагатая, 5 км Ю.-Ю.-В. Пржевальского, 4 км С. Кабыргатала, 8 км С.-З. Семипалатинска, ущ. Байгын (Нарымский хр.), 27 км В. Большенарымского, Приморское, 22 VI – 6 VIII, 23 &, 48 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. В степной и пустынной зонах встречается в интразональных биотопах в горах и речных долинах. Как добыча зарегистрирована цикадка *Philaenus spumarius* (L.) из сем. Cercopidae (Ferton, 1905, Казенас, Есенбекова, 1995).

#### ***Gorytes tobiasi* Nemkov, 1990**

Распр.: Узб., Каз. (Немков, 1990: между Отаром и Самсы, Дарбаза, Алма-Ата, 40 км З. Алма-Аты, Ачисай, 20 км Ю. Чулак-Кургана, 30 км С.-З. Ванновки, 20 км В. Маканчи, 5 км С. Ириновки, 35 км С.-З. Капчагая).

Материал: Ю. Каз. – 6 км С.-В. Ачисая, 8 км С. Кентау, 3 км Ю.-З. Темирбастау, 2 км С.-З. Жабаглы, 16-17 км С. Баиркума, 30 км З. Баиркума (хр. Карактау), 16 V – 29 VI, 25 &, 28 %; Ю.-В. Каз. – 23 км З., 3 км Ю. и 6 км Ю.-З. Алматы, 7-20 VI, 4 &.

Мезо-ксерофильный вид, обитающий в предгорьях и низкогорьях на степных и сухолуговых участках. Встречается и в долинах рек в пустынной зоне.

#### **Род *Pseudoplisus* Ashmead, 1899**

Известно 33 вида. Большинство обитают в Северной Америке. 4 вида распространены в Центральной и Ю. Африке. В Палеарктике (и в Каз.) 1 вид. Самки гнездятся в земле. Вероятно, делают многоячейковые разветвленные гнезда и охотятся на цикадовых.

#### ***Pseudoplisus kohlii* (Handlirsch), 1888**

Распр.: Туркм., Каз. Для Каз. вид указывают М.А.Нестеров (1993: *Gorytes kozlovi* Nesterov, р. Чарын, 15 км З. Чунджи) и П.Г.Немков (1990, 1995б, 1999: 17 км С.-З. Баканаса, р. Или; З. Каз.). П.Г.Немков (1999) относит этот вид к роду *Gorytes* (в отличие от R.M.Bohart and A.S.Menke, 1976, которые включают его в род *Pseudoplisus*).

Материал: Ю.-В. Каз. – 17 км С.-З. Баканаса, 30 км Ю. Коктала (р. Или), 3-15 VII, 6 %.

Мезо-ксерофильный вид. Встречается по долинам рек в пустынной зоне.

#### **Род *Lestiphorus* Lepeletier, 1832**

Распространен всесветно (кроме Австралии). Известно около 20 видов, в том числе около 10 палеарктических. В Каз. 1 вид. Самки устраивают гнезда в земле и охотятся на цикадовых (в частности, сем. Cercopidae).

#### ***Lestiphorus oreophilus* (Kuznetsov-Ugamski), 1927**

Распр.: Узб., Кырг., Ю.-В. Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1975в, 1978а: *Gorytes*; 1986, 1991в) и П.Г.Немков (1992: Аксу-Джабаглинский зап.).

Материал: Ю.-В. Каз. – 5-8 км Ю., 5 км Ю.-З., 10-12 и 40 км З. Алматы, 5 км Ю. Талгара, 12 VI – 12 VII, 5 &, 12 %.

Лугово-степной мезофильный горный вид.

#### **Род *Oryttus* Spinola, 1836**

Распространен в Ю. и С. Америке, Евразии и Африке. Известно 14 видов. В Палеарктике 5 видов, в Каз. – 1. Самки делают гнезда в земле и охотятся на цикадовых сем. Cicadellidae, Fulgoridae и др.

***Oryttus kaszabi* Tsuneki, 1971**

Распр.: Сибирь, Каз., Монг. Для Каз. вид указывает П.Г.Немков (1992: Актау, Уил, 27 км В Катон-Карагая, 70 км СЗ Фурмановки; 1995б).

Материал: В. Каз. – Нарымский хр. (27 км В. Катон-Карагая), 9 VIII, 1 %.

Мезо-ксерофильный пустынно-степной вид.

**Род *Sphecius* Dahlbom, 1843**

Распространен всесветно. Известно более 20 видов. В Палеарктике 11 видов, в Казахстане - 5. Самки делают многоячейковые гнезда в земле и охотятся на цикад сем. Cicadidae.

***Sphecius antennatus* (Klug)**

Распр.: Ю. Европа, Кавказ, Закавказье, Ю.-З. Азия, Иран, Средняя Азия, Каз., Монголия. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1978а) и П.Г.Немков (1995в).

Материал: Ю. Каз. - гора Карак, 6 %; Чиили, 21 V, 1 %; 1-6 км С.-З. и 6 км З. Жабаглы, 2 км Ю.-З. Ельтай, 30 VI - 3 VII, 6 %; Ю.-В. Каз. – 17 км С.-З. Баканаса, горы Богуты, 20-25 VI, 1 &, 1 %; В. Каз. – 20 км В. Маканчи, 10 VI, 7 &, 12 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Одна самка была поймана в горах Богуты с добычей – цикадой *Cicadatra querula* Pall. (Казенас, 1987г, Казенас, Есенбекова, 1995).

***Sphecius conicus* (Germar), 1817**

Распр.: Ю. Европа, о. Крит, Кавказ, Ю.-З. Азия, Средняя Азия, Каз., Сибирь. Для Каз. вид указывают Ф.Моравиц (Morawitz, 1891b: Рын-пески) и П.Г.Немков (1995в).

Материал: Ю. Каз. - 3 км Ю.-З. Темирбастау, 2 VII, 1 %; З. Каз. – Берчогур, 14-15 VI, 1 &, 1 %; В. Каз. – Семипалатинск, 29-40 км З. Аягуза, окр. Тансыка, 20 км С.-З. Тансыка, Пржевальское, 25 км В. Пржевальского (хр. Саур), 22 VI - 7 VII, 6 &, 8 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид.

***Sphecius lutescens* (Radoszkowski), 1877**

Распр.: Средняя Азия, Ю. Каз. Для Каз. вид указывает П.Г.Немков (1995в)

Материал: Ю.-В. Каз. – 10 км С.-З. Чунджи (р. Чарын), 20 км З. Чунджи (горы Богуты), ур. Куртогай (р. Чарын), 2 км С. Кокпекского ущ. (горы Согеты), 15 км Ю.-В. Борандысу, 20 км В. пос. Маканчи, 7-22 VI, 5 &, 12 %; Ю. Каз. – 60-70 км С. Фурмановки, 9 VI, 3 &, 3 %.

Пустынно-полупустынный ксерофил.

***Sphecius percussor* Handlirsch, 1889**

Распр.: Ю.-В. Европа, Сирия, Туркм., Кырг., Каз., З. Китай. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1978а) и П.Г.Немков (1995в).

Материал: Ц. Каз. – Шийли (р. Каратургай, Тургайский прогиб), 2 VI, 1 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид.

***Sphecius uljanini* (Radoszkowski), 1877**

Распр.: Иран, Туркм., Узб., Ю. Каз. О.И.Радосшковский (1877) описал вид (*S. lutescens* Radoszkowski) по материалам из пустыни Кызылкум и гор Карактау. П.Рот (Roth, 1959) указывает вид для Ю. Каз. (*S. turanicus* Roth - Каратау у Джулека, Байгакум). Для Ю. и Ю.-В. Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1975в, 1978а: *S. turanicus* Roth) и П.Г.Немков (1995в).

Материал: Ю. Каз. – Баламурун (предгорье хр. Каратау), Хорхут-Ильчибай, Тартугай, между Арысью и Джар-Тюбе, окр. Джулека, Аральск, пески Большие Барсуки у Челкара, Казалинск, 15 V – 17 VI, 11 &, 20 %, Кызылкум, 8 V, 5 &; Ю.-В. Каз. – 30-60 км В. Чилика (предгорья хр. Согеты), 10 км С.-З. Чунджи (р. Чарын), окр. Баканаса, 6 VI – 11 VII, 3 &, 10 %.

Пустынный ксерофильный вид.

**Род *Ammatomus* A.Costa, 1859**

Распространен на материках Старого Света. Известно около 30 видов. В Палеарктике 7 видов, в Каз. – 4. Самки делают гнезда в земле. Добыча – Fulgoridae (возможно, и другие цикадовые).



***Ammatomus coarctatus* (Spinola), 1808**

Распр.: Ю. Европа, Алжир, Кипр, Ю.-З. Азия, Закавказье, Иран, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1972а: *Gorytes mitjaevi* Kaz.; 1975в; 1978а), В.В.Пулавский (Pulawski, 1973: Джамбул, Арысь) и П.Г.Немков (1995в).

Материал: Ю. Каз. – пер. Куюк (хр. Каратау), Чу, 30 км Ю. Ленгера, 2 км Ю.-З. Ельтая, 1-3 км С.-З. Жабаглы, 9 VI – 25 VII, 6 &, 8 %; Ю.-В. Каз. – Анархай, Лавар, Или, 17 VI – 1 VIII, 6 &, 1 %; Ц. Каз. – 12 км Ю.-З. Аркалыка, 25 км С.-В. Амангельды, 22-29 VI, 2 %; В. Каз. – 35 км Ю. Лепсы, 29 км С.-В. Курчума, 1-27 VII, 1 &, 1 %.

Пустынно-степной ксерофильный вид. Самки делают многоячейковые гнезда в земле и охотятся на цикадок рода *Hysteropterum* (Гуссаковский, 1935, Казенас, 1987, Казенас, Есенбекова, 1995).

***Ammatomus mesostenus* (Handlirsch), 1888**

Распр.: С. Африка, Ю.-З. Азия, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Ю. Каз. Для Каз. вид указывает В.В.Пулавский (Pulawski, 1973: Джулек) и П.Г.Немков (1995в).

Материал: Ю. Каз. – Тасбугет (15 км Ю.-В. Аральска), 278 VI, 1 %.

Пустынный ксерофильный вид. Самки гнездятся в глинистой почве и охотятся на цикадок (Мягцева, 1965).

***Ammatomus rogenhoferi* (Handlirsch), 1888**

Распр.: Ю. Европа, Ю.-З. Азия, Кавказ, Закавказье, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывает Ф.Моравиц (Morawitz, 1891b: Рын-пески), не исключено, что ошибочно, т.к. В.В.Пулавский (Pulawski, 1973) не дает аналогичного указания.

Материал: Ю. Каз. – Джамбул (ныне Тараз), 7 VI, 1 &.

Ксеро-мезофильный вид. Экологически довольно пластичный. Живет в пустынях, встречается в горном степном и предгорном полупустынно-пустынном поясах, а также в культурной оазисной полосе и по долинам рек в пустынной зоне.

***Ammatomus rufonodis* (Radoszkowski), 1877**

Распр.: Алжир, Ю.-З. Азия, Закавказье, Иран, Средняя Азия, Ю. Каз. Для Ю. Каз. (Хумсан) вид указывает В.В.Пулавский (Pulawski, 1973) и П.Г.Немков (1995в).

Материал: Не исследовался.

Мезо-ксерофильный вид. Вероятно, связан с интразональными биотопами типа сухих лугов речных долин или остепненных склонов гор в пустынной зоне.

**Род *Kohlia* Handlirsch, 1895**

Известно 3 вида: 2 палеарктических и 1 эфиопский. Биология неизвестна. Вероятно, самки гнездятся в земле и охотятся на цикадовых (Homoptera, Cicadinea) подобно представителям близких родов. В Каз. 1 вид.

***Kohlia pavlovskii* (Gussakovskij), 1952**

Распр.: Тадж., Узб., Ю. Каз.

Материал: Ю. Каз. – 20 км Ю. Янгиабада (пуст. Кызылкум), 15 VII, 1 %.

Пустынный ксерофильный вид.

**Род *Psammaecius* Lepeletier, 1832**

Палеарктический род, содержащий 5 видов. В Каз. 2 вида. Самки гнездятся в земле. Добыча – цикадовые.

***Psammaecius luxuriosus* (Radoszkowski), 1877**

Распр.: Узб., Туркм., Ю. и Ю.-В. Каз. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1978а: *Gorytes flaviventris* F.Mor.) и П.Г.Немков (1995а: Аяк-Калкан).

Материал: Ю. Каз. – 22 км З. и 60-70 км С.-З. Фурмановки, Тасбугет (15 км Ю.-В. Аральска), 28 км Ю.-З. Казалинска, 5 VI – 9 VII, 9 &, 7 %; Ю.-В. Каз. – 65 км З. Баканаса, 15 км В. Аяк-Калкана, окр. прист. Дубунь (р. Или), 20-30 VI, 3 &, 7 %.

Ксерофильный вид – обитатель песчаных пустынь.

***Psammaecius punctulatus* (Vander Linden), 1829**

Распр.: Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, Марокко, Ю.-З. Азия, Иран, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают Ф.Моравиц (Morawitz, 1891b: Рын-пески), В.Л.Казенас (1972a, 1975b, 1978a: *Gorytes*) и П.Г.Немков (1995a: Баканас, Наурзум, Илийск, Челкар).

Материал: Ю. Каз. – 16-22 км З. и 60-70 км С. Фурмановки, 10 км С. Сюткента, 30 км Ю. Ленгера, 1-3 км С.-З. Жабаглы, Чу, Кызыл-Кум, 17 км С. Баиркума, 31 VI – 16 VII, 12 &, 6 %; Ю.-В. Каз. – Алматы, 35 км С.-З. Капчагая, прилавки Заилийского Алатау, Или, 20 км Ю. Капчагая, Сарканд, оз. Сорколь, 10-17 км С.-З. Баканаса, Чу-Илийские горы, 25 км Ю. пос. Тургень, окр. Чилика, 30 км В. Чилика, 20 V – 9 VII, 70 &, 109 %; З. Каз. – ур. Ак-Бас (п-ов Мангышлак), окр. Челкара, Малые и Большие Барсуки, Форт-Шевченко, 29 V – 22 VI, 4 &, 1 %; Ц. Каз. – 10 км Ю.-З. Шили, 26 VI, 1 &; В. Каз. – 20 км С.-З. Тансыка, 15 км В. и 15 км С.-В.-В. Зайсана, 5 км С.-В. Улькен Каратала, Пржевальское, Щербакты, 6 км Ю.-В. Щербакты, 35 км Ю. Лепсы, 8 км Ю.-В. и 10 км С.-В. Большой Владимировки, 5-9 км Ю.-В. пос. Долонь, Семипалатинск, 10-12 км С. и 5 км С.-З. Семипалатинска, 20 км В. Каратала, Урджар, Семеновка, Усть-Каменогорск, Алтай, 10 км Ю.-В.-В. Алтай, 14 VI – 4 VIII, 16 &, 54 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. В пустынной зоне обычно встречается по долинам рек и в горных ущельях. Самки гнездятся в уплотненном грунте и охотятся на цикадок рода *Selenocephalus* (Ferton, 1901b, 1905, Казенас, Есенбекова, 1995).

### Род *Hoplisoides* Gribodo, 1884

Распространен всесветно, кроме Австралии. Известно около 70 видов, в том числе 6 палеарктических. В Каз. 3 вида. Самки делают одно- или многоячейковые гнезда в земле и охотятся на цикадовых сем. Membracidae, Cicadellidae и Fulgoridae.

#### *Hoplisoides craverii* (A.Costa), 1869

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Турция, Узб., Каз., Монголия. Для Каз. вид указывает П.Г.Немков (1995a: Алма-Ата, Аксу-Джабаглинский зап.).

Материал: Ю. Каз. – Киргизский хр., 8 км С. Кентау, 12-13 км Ю. Мерке, 21 V – 1 VII, 3 &, 8 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. Встречается в низкогорьях.

#### *Hoplisoides latifrons* (Spinola), 1808

Распр.: Средняя и Ю. Европа, С. Африка, Турция, Кавказ, Закавказье, Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1978a: *Gorytes*).

Материал: Ю.-В. Каз. – 20 км З. Алматы, 3 км Ю. Талгара, 11-21 VII, 2 %; З. Каз. – Уил, Бабатай, 25 VII, 1 VIII, 2 &.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Самки гнездятся в земле и охотятся на цикадок сем. Membracidae (Grandi, 1961, Казенас, Есенбекова, 1995).

#### *Hoplisoides punctuosus* (Eversmann), 1849

Распр.: Почти вся Европа, о-ва Средиземного моря, Алжир, Турция, Закавказье, Туркм., Каз., З. Сибирь. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1975b: Алма-Ата; 1978a) и П.Г.Немков (1995a: Алма-Ата).

Материал: Ю. Каз. – Чу, 15 км С.-В. Георгиевки, Подгорное, 30 км Ю. Ленгера, 3 км Ю.-З. Темирбастау, 12-13 км Ю. Мерке, окр. Жанатаса, 23 V – 17 VII, 13 &, 3 %; Ю.-В. Каз. – Алматы, 4-5 км Ю. Талгара, окр. Каскелена, Курдайский пер., Аксай, 9 км С. Кокпека, 25 V – 9 VII, 3 &, 4 %; Ц. Каз. – Лаврентьевка, 45 км Ю. Караганды, 12 VI – 22 VII, 1 &, 1 %; З. Каз. – Бабатай, 22-25 VII, 3 &, 1 %; В. Каз. – 50 км В. Аягуза, 20 км С.-З. Тансыка, 40 км Ю. Тарбагатая, 42 км Ю.-В. Акжара, 25 км З. Катон-Карагая, 27 км В. Большенаарымского, 20 км В. Маканчи, 25-26 км Ю.-З.-З. Зайсана, 4 км Ю. Кабыргатала, 5 км С.-В. Каратала, Кокпекты, 3 км С.-В. Кокпекты, Медведка, 5 км Ю. Новоберезовки, 2 км Ю.-В. Канонерки, 15 км Ю. Караула, 20 VI – 8 VIII, 8 &, 31 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. В пустынной и полупустынной зонах встречается в поймах рек и в горных ущельях. Самки гнездятся в земле и ловят цикадовых сем. Fulgoridae и Membracidae (Ferton, 1901b, 1911, Казенас, Есенбекова, 1995).

**Триба Stizini A.Costa, 1859**  
**Род *Stizus* Latreille, 1802-1803**

Распространен всесветно (кроме Австралии). Известно более 130 видов. В Палеарктике более 70. В Каз. зарегистрировано 14 видов. Самки делают многоячейковые гнезда в земле и охотятся на саранчовых (Acrididae), кузнечиков (Tettigoniidae, Katydididae) и богомоллов (Mantidae).

***Stizus annulatus* (Klug), 1845**

Распр.: Юг В. Европы, о-ва В. части Средиземного моря, Ю.-З. Азия, Иран, Кавказ, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают Ф.Моравиц (Morawitz, 1891b: *S. picticornis* F.Mor. – Рын-пески) и В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в).

Материал: Ю. Каз. – Джулек, Баламурун, 3 &, 8 %; 10 км С. Сюткента, 2 VI, 1 &, 2 %; Ю.-В. Каз. – 35 км С.-З. Капчагая, Аяк-Калкан, 15 км В. и 18 км С.-В. Аяк-Калкана, 35 км С. Чилика (р. Или), 10 км С.-З. Чунджи (р. Чарын), окр. Борандысу (30 км В. Чилика), 30 км Ю. Коктала (р. Или), 70 км С.-З. Капчагая (р. Или), окр. Баканаса, 17 км С.-З. Баканаса, 2 VI – 17 VII, 9 &, 11 %; В. Каз. – 25 км С. Рыбачьего, 5-15 км С.-В. и 20 км В. Каратала, 16 км С. Рожково, 4 км Ю. Кабыргатала, 5 км С.-В. Улькен-Каратала, 2-3 км С. Кабыргатала, 9 VI – 12 VII, 1 &, 13 %; 3. Каз. – Большие Барсуки близ Челкара, Рын-пески, 2 &, 1 %; Урда, Саралжин, 15, 20 VI, 2 &.

Ксерофильный вид, обитающий преимущественно в песчаных и солончаковых пустынях и полупустынях.

***Stizus bipunctatus* (F.Smith), 1856**

Распр.: Ю. Европа, Турция, Афганистан, Ю. Каз., Кырг.

Материал: Ю. Каз. – 8 км Ю. Каменки (предгорье Киргизского хр.), 27 VII, 1 %.

Степной ксеро-мезофильный вид.

***Stizus dispar* F.Morawitz, 1888**

Распр.: Иран, Туркм., Узб., Ю. Каз.

Материал: Ю. Каз. – Чардара, 2 &; пески Алко-Куль-Кум (р. Сыр-Дарья), 26 VI, 1 &.

Ксерофильный вид, обитатель песчаных и солончаковых пустынь. Встречается и в культурной полосе.

***Stizus eximius* F.Morawitz, 1894**

Распр.: Иран, Туркм., Тадж., Ю. Каз.

Материал: Ю. Каз. – Чардара, 2 &.

Пустынный ксерофильный вид. Встречается в основном в песках.

***Stizus fasciatus* (Fabricius), 1781**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Турция, Афганистан, Средняя Азия, Каз., Монголия, 3. Китай. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а: *S. terminalis* Dahlb.).

Материал: Ю. Каз. – 30 км Ю. Ленгера, окр. пос. Джусалы, 5 км В. Акэспе, 23 VI - 17 VII, 1 &, 3 %; Ю.-В. Каз. – окр. Баканаса, 50 км В. Капчагая, 6-25 VI, 2 %; В. Каз. – Семипалатинск, 1 &; 6 км З. и 12 км Ю.-З. Бурана, Рожково (Зайсанская котловина), 6-16 км С. Рожково, 72 км Ю.-В. Кокпекты, 4 км Ю. Кабыргатала, 21 VI - 22 VII, 1 &, 11 %; 3. Каз. – Ащисай близ Кульсары, 21 VII, 1 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Осы охотятся на саранчовых (Ferton, 1901а, 1908, Bernard, 1935).

***Stizus fedtschenkoi* Radoszkowski, 1877**

Распр.: Туркм., Узб., Ю. Каз. Для Каз. вид указывают О.И.Радосшковский (1877: Байракум), Р.М.Бохарт и А.С.Менке (Bohart and Menke, 1976).

Материал: Ю. Каз. – Кара-Молла, Тентексай, Мусса-Кудук, 30 км Ю. Чардары, 70 км С.-З. Фурмановки, 31 V – 23 VII, 6 &, 1 %.

Ксерофильный обитатель песчаных пустынь.

***Stizus histrio* F.Morawitz, 1888**

Распр.: Туркм., Ю. и Ю.-В. Каз. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас, С.Р.Насырова (1991), В.Л.Казенас, В.И.Тобиас (1992).

Материал: Ю. Каз. – Байгакум, Баламурун, 10 %; Чулак-Тюбе, 30 км Ю. Чардары, ур.

Сергели (пески Алко-Куль-Кум). 3 V – 8 VI, 5 &; Ю.-В. Каз. – 35 км С.-З. Капчагая, 5-8 км В. Баканаса, 19-24 V, 34 &, 57 %; Или, 29 V – 8 VI, 16 &, 16 %.

Мезо-ксерофильный вид. Обитает в пустынной зоне в интразональных сухолуговых биотопах. Самки охотятся на саранчовых (Казенас, Насырова, 1991).

***Stizus koenigi* F.Morawitz, 1888**

Распр.: Кавказ, Средняя Азия, Каз.

Материал: Ю. Каз. – 5-8 км Ю.-З. Чардары, 10 км С. Сюткента, 5 км Ю.-З. Коксу, окр. ст. Чокусу, 13 км Ю.-В. Чагана, 2 VI – 11 VII, 4 &, 7 %; Ю.-В. Каз. – окр. Баканаса, Борандысу (30 км В. Чилика), 8 VII – 8 VIII, 3 &, 6 %.

Пустынный ксерофильный вид.

***Stizus lutescens* Radoszkowski, 1877**

Распр.: Каз.

Материал: не исследовался.

Пустынный ксерофил.

***Stizus perrisii* Dufour, 1838**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Афганистан, Кырг., Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – 18 км Ю. Акыр-Тобе (Киргизский хр.), 29 VII, 1 %; Ю.-В. Каз. – Панфилов (ныне Жаркент), 1 &; Заилийский Алатау, Или, окр. Капчагая, окр. Талды-Кургана, 8 VI – 20 VII, 1 &, 6 %; В. Каз. – Кокпекты, Щербакты, 6 км Ю.-В. Щербакты, 9 км Ю.-В. пос. Долонь, 10 км С. Семипалатинска, 20 км Ю. Караула, 7 км Ю.-В. Канонерки, Зайсан, 5-15 км С.-В. Каратала, 5 км С.-В. Улькен-Каратала, 12 км Ю.-З. Бурана, 20 VI – 7 VII, 6 &, 9 %; З. Каз. – Январцево, Рын-пески, Большие Барсуки, 5 &.

Ксеро-мезофильный пустынно-степной вид. В пустынной зоне обитает в горах и по долинам рек.

***Stizus pluschtschewskii* Radoszkowski, 1888**

Распр.: Юг В. Европы, З. Каз.

Материал: З. Каз. – окр. Уральска, 1 %.

Степной ксеро-мезофильный вид.

***Stizus ruficornis* (J.Forster), 1771**

Распр.: Ю. Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Иран, Кавказ, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а), В.Л.Казенас, В.И.Тобиас (1992).

Материал: Ю. Каз. – Баламурун, Джулек, 2 &, 3 %; 6 км Ю. Подгорного (ущ. Чалсу, Киргизский хр.), 60-80 км С.-З. Фурмановки, 30 км Ю. Ленгера, 5-6 км Ю.-З. Чардары, ур. Мусса-Кудук, Чулак-Тюбе, Балтакульское лесничество (Туркестанский лесхоз), 30 км Ю. Чардары, 19 V – 17 VIII, 15 &, 17 %; Ю.-В. Каз. – предгорья и низкогорья Джунгарского Алатау, Заилийского Алатау, хр. Кетмень и Кунгей Алатау, долина р. Или, пустыни и полупустыни Семиречья, 21 V – 9 VIII, 49 &, 85 %; Ц. Каз. – Тургайский прогиб, Казахский мелкосопочник, С. Прибалхашье, 27 VI – 21 VIII, 15 &, 18 %; З. Каз. – Гребенщиков (р. Урал), Сумса, ур. Джалынды, ур. Бас-Кудук, ур. Ак-Бас, Онды (п-ов Мангышлак), 29 V – 9 VII, 19 &, 14 %; пески Малые Барсуки, 2 &; 5 км Ю. и 5 км С.-В. Актюбинска, 23-24 VII, 3 %; В. Каз. – 6-26 км Ю.-В. Приозерного, 5 км С.-З. Зайсана, 10 км С.-В. Каратала, Кокпекты, 9 км С.-З. пос. Долонь, 10 км С. Семипалатинска, Старая Крепость (близ Семипалатинска), 12 км Ю.-З. Бурана, 16 км Ю.-Ю.-З. Зайсана, 17 VI – 23 VII, 3 &, 18 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный (эврибионтный) вид. В пустынях привязан главным образом к долинам рек. Самки гнездятся в уплотненном грунте и охотятся на личинок богомолов (Фабр, 1914, Deleurance, 1941, Мярцева, 1976).

***Stizus rufiventris* Radoszkowski, 1877**

Распр.: Юг В. Европы, Закавказье, Египет, Иран, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают Р.М.Бохарт и А.С.Менке (Bohart and Menke, 1976) и В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Ю. Каз. – Мусса-Кудук, Чардара, 30 км Ю. Чардары (Кызылкум), 29 км С.-З. Аральска, 60 км С.-З. Фурмановки, 20 VI – 24 VII, 6 &, 1 %; Ю.-В. Каз. – Или, Айдарлы (р. Или),



среднее течение р. Чарын, горы Богуты, Борандысу (30 км В. Чилика), 35-75 км В. Чилика, окр. Баканаса, 17 км С.-З. Баканаса, 5 км Ю.-З. пос. Казахстан, Аяк-Калкан, устье р. Каскелен, окр. Капчагая, 8-10 км Ю.-В. и 20 км С.-В. Капчагая, 24 VI – 10 VIII, 10 &, 20 %; Или, 8 VI, 1 %; Ц. Каз. – 5 км Ю. Мын-Арала (оз. Балхаш), 8 VII, 1 &; 3. Каз. – Гребенщиков (р. Урал), Саралжин, Сумса, Койлюс (п-ов Мангышлак), 21 VI – 15 VIII, 7 &, 14 %; В. Каз. – 20 км В. Каратала, 12 км Ю.-З. Бурана, 30 VI – 12 VII, 2 %.

Ксерофильный вид, обитатель песчаных, глинистых и солончаковых пустынь. В качестве добычи известны личинки последнего возраста пруса *Calliptamus italicus* (L.) (Гуссаковский, 1952).

### ***Stizus zimini* Gussakovskij, 1928**

Распр.: Иран, Средняя Азия, Ю. Каз.

Материал: Ю. Каз. – Кызыл-Орда (бывш. Перовск), Кара-Узьяк, 2 &.

Ксерофильный пустынный вид.

### **Под *Stizoides* Guerin-Meneville, 1844**

Распространен в Старом Свете (кроме Австралии) и в С. Америке. Известно около 30 видов. В Палеарктике известно 12 видов, в Каз. – 3. Осы сами не строят гнезда и не запасают добычу, а являются инквилинами (гнездовыми паразитами) в гнездах других роющих ос (триб Sphecini, Stizini, возможно, и Bembicini). Самка проникает в ячейку осы-хозяйки, уничтожает ее яйцо и откладывает свое яйцо, из которого выходит личинка и питается заготовленной осой-хозяйкой провизией.

### ***Stizoides crassicornis* (Fabricius), 1787**

Распр.: Ю. Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Иран, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают О.И.Радощковский (1877: Кызылкум, г. Карак), В.Л.Казенас (1978а) и М.Оль (Ohl, 1999: Алма-Ата, Джамбул, Акколь, оз. Индер, Караганда, Долинское, Мангышлак – Ак-Бас, Куланды – Приаралье, Талды-Курган, Кейтыбек – хр. Каратау, Уральск, Барса-Кельмес).

Материал: Ю. Каз. – пуст. Кызылкум, г. Карак, 2 &, 1 %; Джулек, Казалинск, 2 &, 2 %; оз. Камышлыбаш, 31 V, 1 %; Ю.-В. Каз. – долина р. Или (повсеместно), 45 км В. Чингильды, предгорья хр. Богуты, Согеты, пер. Курдай (З. часть Заилийского Ала-Тау), пуст. Сарытаукум, 10 км С.-З. Чемолгана, 5 VI – 1 VIII, 47 &, 77 %; Ц. Каз. – 10 км Ю. Мын-Арала, сев. берег оз. Балхаш, 5-10 VII, 1 &, 1 %; 3. Каз. – ур. Ак-Бас (п-ов Мангышлак), 29 V – 1 VII, 16 &, 9 %; Ащисай (близ Кульсары), 27 VII, 14 VIII, 1 &, 2 %; Большие и Малые Барсуки, Челкар, Эмба, Индер, Уральск, 10 &, 8 %; В. Каз. – 25 км С. Рыбачье, 9 VI, 2 %.

Пустынно-степной ксерофильный вид. В пустынной зоне наиболее многочислен по долинам рек. В качестве хозяев зарегистрированы *Stizus transcaspicus* Rad. и *Prionyx crudelis* Sm. (Мягцева, 1976).

### ***Stizoides melanopterus* (Dahlbom), 1845**

Распр.: Греция, юг В. Европы, Средняя Азия, Ю. Каз. Для Каз. вид указывает М.Оль (Ohl, 1999: Чардара).

Материал: Ю. Каз. – 30-45 км Ю. Ленгера, 17-27 VII, 2 &, 6 %; Кара-Узьяк, Чардара, 2 %; Ю.-В. Каз. – 65 км З. Баканаса (р. Или), 2 VII, 1 &; г. Сюгаты, 19 VII, 1 %.

Мезо-ксерофильный вид. Распространен в пустынной зоне. Обычно встречается по долинам рек и в невысоких горах.

### ***Stizoides tridentatus* (Fabricius), 1775**

Распр.: Ю. Европа, Кавказ, Закавказье, Турция, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз., Монголия. Для Каз. вид указывают О.И.Радощковский (1877: Байракум), В.Л.Казенас (1972а, 1975в), В.Л.Казенас, В.И.Тобиас (1992) и М.Оль (Ohl, 1999: Акмолинск, Алма-Ата, Атасуйский, Берчогур, Джамбул, 10 км В. Джамбула, Талды-Курган, оз. Индер, Наурзум, о. Николая – Аральское море, хр. Малай-Сары, Куртогай – р. Чарын, Баиркум, хр. Катутау).

Материал: Ю. Каз. – Казалинский р-н, Барса-Кельмес, Джулек, 5 экз.; ур. Мусса-Кудук, 30 км Ю. Чардары, Чулак-Тюбе, ур. Тентексай (пески Алко-Куль-Кум), 5 км В. Чардары, 30 км Ю. Ленгера, 35 км С.-З. Жаланаша, 45 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), 28 V – 14 VIII, 12 &, 8 %; Ю.-В. Каз. – Талды-Курган, ур. Куртогай (р. Чарын), горы Малай-Сары, Кызыл-Агач, 25 км С.

Чингильды, долина р. Или, окр. Чилика, 30 км В. Чилика, 10 км С.-З. Чемолгана, 6 км Ю.-З. Алматы, 20 V – 9 VIII, 23 &, 27 %; З. Каз. – п-ов Мангышлак (ур. Бас-Кудук, Онды, хр. Каратау), 16-20 VI, 3 %, Берчогур, Мергенево, Индер, 5 %; Ц. Каз. – Чулак-Эспе (Сары-Арка), 5-10 км Ю. Мын-Арала, 8-10 VII и 21 VIII, 5 &, 1 %; В. Каз. – 20 км В. Маканчи, 35 км Ю. Аксуата, 26 км Ю.-З. Зайсана (хр. Саур), 6 км Ю.-В. Приозерного, 5-10 км С.-В. Каратала, 61 км С. Караула, 10 VI – 3 VII, 1 &, 10 %.

Пустынно-степной ксеро-мезофил. Обычно встречается по долинам рек и в невысоких горах. Как хозяин известен *Sphex rufocinctus* F. (Аренс, Аренс, 1953).

#### Род *Bembecinus* A.Costa, 1859

Распространен всесветно. Известно более 150 видов. В Палеарктике – около 40. В Каз. зарегистрировано 5 видов. Самки делают гнезда в земле, обычно предпочитают песчаный грунт. Добыча – цикадовые (Cicadinea), иногда и другие представители Homoptera.

##### *Bembecinus asiaticus* Gussakovskij, 1936

Распр.: Турция, Афганистан, Средняя Азия, Ю. Каз.

Материал: Ю. Каз. – Отрар, 3 км Ю. Яны-Кургана, 7 км Ю.-З. Аральска, 3 км С.-З. Камышлыбаша, 15 км Ю.-В. Аральска, окр. Жулека, 21 V – 13 VII, 6 %; Ю.-В. Каз. – 3 км С.-З. и 65 км З. Баканаса, 26 V – 1 VII, 1 &, 3 %.

Ксерофильный вид. Обычен в пустынной зоне по долинам рек на участках с рыхлой песчаной почвой. Самки охотятся на цикадок сем. Cicadellidae (Мянцева, 1976, Казенас, Есенбекова, 1995).

##### *Bembecinus cyanescens* (Radoszkowski), 1877

Распр.: Иран, Средняя Азия, Ю. Каз., Китай. Для Каз. вид указывает В.В.Гуссаковский (1935: ур. Бес-Капе в Джамбулской обл.).

Материал: Ю. Каз. – 60-70 км С.-З. Фурмановки, 12 VII – 1 VIII, 6 %.

Ксерофильный обитатель песчаных пустынь.

##### *Bembecinus hungaricus* (Frigivaldski), 1876

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Ю.-З. Азия, В. Каз., Монголия, Китай, Сибирь, Дальний Восток России, п-ов Корея, Япония, Тайвань.

Материал: В. Каз. – Старая Крепость близ Семипалатинска, 70 км С. Лебяжьего, Белогорье, 27 VI – 26 VII, 1 &, 12 %; Зайсан, Павлодар, 5 %.

Мезо-ксерофильный вид. Обитает на песчаных почвах (обычно по долинам рек) в степной и лесостепной зонах и в южной части лесной. На юге ареала встречается по долинам рек. Самки гнездятся в песчаном грунте и ловят личинок и имаго цикадовых сем. Cicadellidae, Jassidae, Fulgoridae и листоблошек сем. Psyllidae (Tsuneki, 1969d, Evans, 1966, Казенас, Есенбекова, 1995).

##### *Bembecinus tridens* (Fabricius), 1781

Распр.: Средняя и Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, Марокко, Турция, Иран, Средняя Азия, Каз., Сибирь, Монголия. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – 8 км С. и 70 км С.-З. Фурмановки, 17-25 км Ю.-В. Уланбеля, 15 км С.-В. Кенеса, окр. Токусена, 4 км Ю.-В. Фурмановки, р. Сыр-Дарья, 6 км З. пос. Аманоткель, окр. пос. Шижага, 20 км Ю. Яны-Кургана, 26 VI – 8 VIII, 3 &, 9 %; Ю.-В. Каз. – долина р. Или (почти повсеместно), 8 км Ю. Панфилова (ныне Жаркент), долина р. Чарын, долина р. Темирлик, хр. Богуты и Согеты, Сугур (близ Чилика), Алматы, 35 км С.-С.-З. Алматы, 8 км С. и 3 км Ю. Талгара, 10-20 км С.-В. Капчагая, пуст. Сарытаукум, 21 V – 10 IX, 75 &, 90 %; В. Каз. – Старая Крепость близ Семипалатинска, 10 км С. Семипалатинска, 2 км Ю.-В. Канонерки, 12 км Ю.-З. Бурана, 5 км С.-В. Улькен Каратала, 4 км Ю. Кабыргатала, 6 км С. Рожково, 29 VI – 21 VII, 9 &, 23 %; З. Каз. – 5 км Ю. и 10 км С.-В. Актюбинска, 18 км В. Урды, Челкар, Бабатай, Уил, Актюбинск, 14 VI – 1 VIII, 9 &, 9 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный эврибионтный вид, связанный с рыхлыми песчаными почвами. Обычен по долинам рек. Самки гнездятся в рыхлом песчаном грунте. Гнезда многоячейковые. Добыча – цикадовые сем. Fulgoridae, Cercopidae, Jassidae и листоблошки сем.

Psyllidae (Ferton, 1908, Olberg, 1959, Grandi, 1961, Evans, 1966, Oehlke, 1970, Lups, 1973, Колесников, 1974б, Казенас, 1987г, Казенас, Есенбекова, 1995).

***Bembecinus validior* Gussakovskij, 1952**

Распр.: Тадж., Туркм., Ю. Каз.

Материал: Ю. Каз. – 5-6 км Ю.-З. Чардары, 3-4 VI, 8 %.

Пустынный ксерофильный вид. Встречается на песках.

**Триба Bembicini Latreille, 1802**

**Род *Bembix* Fabricius, 1775**

Самый крупный род подсем. Nyssoninae, содержит около 350 видов. Распространен всесветно. В Палеарктике более 80 видов. В Каз. найдено 20 видов. Самки делают гнезда в земле, обычно в рыхлом песчаном грунте. Гнезда, как правило, однаочечковые. Добыча – различные двукрылые, главным образом сем. Muscidae, Tabanidae, Syrphidae, Dolichopodidae и Therevidae.

***Bembix atra* Kazenas, 1978**

Распр.: Каз. (Казенас, 1978а, 1980а), Тадж., Кырг.

Материал: Ю. Каз. – 15 км Ю.-В., 15 км С. и 30 км Ю.-З. Аральска, окр. Жаланаша, 21 VI – 5 VII, 5 %; Ю.-В. Каз. – 35 км С. Алматы, 45 км В. Чингильды, 30-60 км В. Чилика, 5 км Ю.-З. пос. Казахстан (дол. р. Курты), 20 км С. Айдарлы, окр. Баканаса, 23 VI – 27 VII, 23 &, 4 %; горы Богуты, 11 VII, 2 &; В. Каз. – Рожково, 12 км Ю.-З. Бурана, 10 км С. пос. Крупская, 45 км Ю. Каратагая, 16-24 VII, 6 %.

Ксерофильный вид. Встречается в пустынной и полупустынной зонах на песках.

***Bembix bicolor* Radoszkowski, 1877**

Распр.: Юг В. Европы, Кавказ, Закавказье, Греция, Турция, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз., Монголия. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Ю. Каз. – Джулек, Баламурун, 19-26 V, 3 &, 9 %; 60 км С. и 70-90 км С.-З. Фурмановки, 9-16 VI, 2 &, 2 %; Ю.-В. Каз. – Или, 7 VI, 3 &, 3 %; Аяк-Калкан, 14-16 км В. Аяк-Калкана, Или, 17 км С.-З. Баканаса, Капчагай, 20 км В. Чингильды, хр. Малай-Сары, 10 км С.-З. Чунджи, 15 км Ю.-В. Борандысу (30 км В. Чилика), Сортогай (р. Чарын), 2 VI – 21 VIII, 22 &, 10 %; Ц. Каз. – 5-10 км Ю. Мын-Арала, С. берег оз. Балхаш, 5-10 VII, 1 &, 3 %; В. Каз. – Черняевка, 17 VII, 1 &.

Пустынный ксерофильный вид, связанный с песками. Добыча – крупные мухи, в частности *Bombilius discoides* F. (Казенас, 1987г) и слепни рода *Tabanus* (Баратов, Назарова, 1980; Назарова, Баратов, 1981).

***Bembix bidentata* Vander Linden, 1829**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Кавказ, Закавказье, Турция, Иран, Туркм., З. Каз.

Материал: З. Каз. – дельта р. Урал, 29 VII, 1 &; Ащисай близ Кульсары, 18 VII, 3 &.

Мезо-ксерофильный пустынно-степной вид. Обычен на песках. Самки охотятся на крупных мух, в частности, на слепней – Tabanidae (Фабр, 1914).

***Bembix dilatata* Radoszkowski, 1877**

Распр.: Туркм., Узб., Тадж., Кырг., Каз.

Материал: Вероятно, к этому виду относятся следующие экземпляры: окр. Чилика, 28 VI, 2 %; Борандысу (30 км В. Чилика), 8 VII, 1 %, 60 км В. Чилика, 11 VII, 2 %.

Пустынный ксерофильный вид, связанный с песками.

***Bembix diversipes* F.Morawitz, 1889**

Распр.: Турция, Иран, Каз., Ср. Азия, Сибирь, Монголия. Для Ю.-В. Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1978а: *B. iliensis* Kazenas).

Материал: В. Каз. – Зайсан, 2 &; 20 км В. и 20 км Ю. Зайсана, Щербакты, 15-23 км В. Щербакты, 13 км Ю.-В. Семизбугы, 7 км Ю.-В. Канонерки, 30 км З. пос. Чиликты (р. Кандысу), 25 км В. Пржевальского (хр. Саур), 15 км Ю. Аксуата, 25 км Ю.-В. Акжара, Пржевальское, 15 км С. Алексеевки, 10 км С.-В. Каратала, 13 км С.-В. Ульяновского, 20 км Ю.-З. Павлодара, 1 VII – 6 VIII, 13 &, 14 %; Ц. Каз. – Державинск, 10 км З. пос. Ашутасты, 15-40 км Ю.-З. Аркалыка, 20 км

С.-В. Державинска, 12 км С. Атбасара, 170 км С. Балхаша, 10-20 км Ю.-З. Аркалыка, 21 VI – 23 VII, 14 &; Ю.-В. Каз. – долина р. Кегень, 26 VIII, 3 %.

Степной мезо-ксерофильный вид, На юге ареала встречается в горах.

***Bembix eburnea* Radoszkowski, 1877**

Распр.: Юг В. Европы, Закавказье, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз., Монголия. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1975в, 1978а: *B. kirgisica* F.Mor.).

Материал: Ю. Каз. – Байгакум, Кызыл-Орда, 70 км С. Аральска, 15 км С.-В. Кенеса, 17-25 км Ю.-В. Уланбеля, 5-8 км Ю.-З. Чардары, 70-80 км С.-З. Фурмановки, 5-8 км С. и 5 км В. Акэспе, 17 V – 25 VIII, 13 &, 8 %; Ю.-В. Каз. – Или, Айдарлы, 8 км Ю. Панфилова (ныне Жаркент), 3 км С.-В. Борандысу (30 км В. Чилика), 35 км С. и 60 км В. Чилика, 10 км В. Капчагая, 10 V – 11 IX, 17 &, 4 %; З. Каз. – Урда, Гребенщиков, 9-11 VII, 4 &; Урда, 11 VI, 1 %; Малые Барсуки, 26-30 VI, 15 %, Рын-пески, 1 &; В. Каз. – Сергеевка близ Курчума, 26 VII, 1 &, 1 %; 12 км Ю.-З. Бурана, 5 км С.-В. Каратала, 6 км Ю.-В. Приозерного, 4 км Ю. Кабыргатала, 6-16 км С. Рожково, 10 км С. Крупской, 23 VI – 26 VII, 13 &, 4 %.

Пустынный ксерофильный вид, привязанный к пескам.

***Bembix gracilis* Handlirsch, 1893**

Распр.: Юг В. Европы, Кавказ, Туркм., Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – 30 км Ю. Чардары, Тентексай, пустыня Муюн-Кум, 5-8 км Ю.-З. и 10 км Ю. Чардары, 6 км З. пос. Аманоткель, окр. пос. Джусалы, 5 км В. Акэспе, 48 км Ю.-З. и 10 км С.-С.-З. пос. Камышлыбаш, 10 V – 10 VII, 13 &, 20 %; Ю.-В. Каз. – пустыни и предгорья Семиречья, долина р. Или, 30 V – 13 IX, 60 &, 64 %; Ц. Каз. – Балхаш, 11 км Ю.-З. Балхаша, Мын-Арал, 8 VII – 16 VIII, 3 &, 7 %; З. Каз. – Большие Барсуки, 5 км С.-В. Актюбинска, 2 км Ю., 30 км Ю.-З. и 60-80 км С.-В. Иргиза, 2 VII – 5 VIII, 2 &, 5 %.

Ксерофильный вид, обитатель песчаных пустынь. Самки охотятся на мух сем. *Bombyliidae* и *Tabanidae* (Баратов и Назарова, 1980, Назарова и Баратов, 1981).

***Bembix kazakhstanica* Kazenas, 1978**

Распр.: Тадж., Узб., Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1978а, 1980а).

Материал: Ю. Каз. – Чардара, 50-70 км С.-З. Фурмановки, 20-31 VII, 10 &, 6 %; Ю.-В. Каз. – Или, Бахбахты, окр. Баканаса, 65 км З. Баканаса, Капчагай, 60-75 км В. Чилика, Борандысу (30 км В. Чилика), 30 км Ю.-Ю.-З. Коктала (р. Или), 13 VI – 20 VIII, 10 &, 41 %.

Ксерофильный вид, живущий в песчаных и солончаковых пустынях. Встречается также на песках по долинам рек. В качестве добычи отмечены слепни рода *Tabanus* (Баратов и Назарова, 1980, Назарова и Баратов, 1981).

***Bembix lutescens* Radoszkowski, 1877**

Распр.: Пуст. Кызылкум (Радошковский, 1877).

Материал: Ю. Каз. – пуст. Кызылкум, 10 V, 1 %.

Ксерофильный вид, привязанный к пескам.

***Bembix megerlei* Dahlbom, 1845**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Иран, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1975в).

Материал: Ю.-В. Каз. – хр. Кетмень, окр. Подгорного, 35 км С. Чилика (р. Или), 2 VI, 24 VII, 1 &, 2 %; З. Каз. – Малые Барсуки, 1 VI – 2 VII, 12 &, 12 %; В. Каз. – Зайсанская котловина, 12 км Ю.-З. Бурана, 10 км С.-В. Каратала, 4 км Ю. Кабыргатала, 20 км С.-В. Белой Школы, 23 VI – 17 VII, 2 &, 8 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Связан с песками. Встречается на равнинах и в невысоких горах.

***Bembix nipponica* F.Smith, 1873**

Распр.: Каз., Кырг., Китай, Монголия, Дальний Восток России. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1978а: *B. nipponica picticollis* F.Mor.).

Материал: Ю.-В. Каз. – окр. прист. Дубунь (р. Или), 30 км Ю.-Ю.-З. Коктала (р. Или), 25 VI – 6 VII, 5 &, 3 %.



Мезо-ксерофильный степной вид. Обычно встречается на участках с песчаными почвами.

***Bembix oculata* Panzer, 1801**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Закавказье, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз., Монголия. Для Каз. вид указывает Ф.Моравиц (Morawitz, 1891b: Рын-пески) и В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – о. Барсакельмес, окр. пос. Джусалы, 13 км Ю.-В. Чагана, 10 км С.-З. и 30 км Ю.-З. Аральска, окр. Жаланаша, 3 км С.-З., 10 км З. и 10-15 км Ю.-З. ст. Камышлыбаш, 5 км В. Акэспе, 6 км З. пос. Аманоткель, 15 км Ю.-В. Аральска, 15 км Ю. Казалинска, 26 VI – 11 VII, 29 &, 30 %; Куланды (Аральское море), 13 VII, 1 &, 1 %; З. Каз. – Большие и Малые Барсуки, Челкар, Рын-пески, 13 &, 12 %; Урда, 24 VI, 1 &; 5 км С.-В. Актюбинска, 23 VII, 2 &, 1 %; Ю.-В. Каз. – Или, 8 VI, 1 &, 1 %; 20 км С. пос. Айдарлы (пуст. Сары-Таукум), хр. Богуты, 8- 11 км Ю. и 9-10 км Ю.-З. Панфилова (ныне Жаркент), 15-16 км В. и 18 км С.-В. Аяк-Калкана, Айдарлы (близ Панфилова), окр. Баканаса, 17 км С.-З. Баканаса, Чингильды, Капчагай, 3 км Ю.-В. и 10-20 км С.-В. Капчагая, Или, Аяк-Калкан, окр. прист. Дубунь (р. Или), 70-75 км В. Чилика, Куйган, 65 км З. Баканаса, 5 км Ю.-З. пос. Казахстан, Сортогай (р. Чарын), 30 км Ю.-Ю.-З. Коктала (р. Или), 19 VI – 23 IX, 92 &, 87 %; Ц. Каз. – 10 км Ю.-З. Шили, Балхаш, 26 VI – 29 VII, 3 &, 2 %; В. Каз. – 10 км С. Семипалатинска, 6 км Ю.-В. Щербакты, 12 км Ю.-З. Бурана, Рожково, 5-16 км С. с. Рожково, 45 км Ю. Каратогая, 5-15 км С.-В. Каратала, 2 VI – 24 VII, 9 &, 11 %; Семипалатинск, Ульбинск, 3 %.

Пустынно-степной ксерофильный вид. Связан с песчаными почвами. Самки гнездятся в песчаном грунте и охотятся на мух сем. *Bombilidae*, *Asilidae*, *Syrphidae*, *Calliphoridae*, *Muscidae*, *Tachinidae*, *Rhinophoridae*, *Therevidae*, *Tabanidae*, *Sarcophagidae* и *Hippoboscidae* (Ferton, 1901b, 1908, Фабр, 1914, Grandi, 1957, 1961, Мярцева, 1965, Iwata, 1976, Баратов, Назарова, 1980, Назарова, Баратов, 1981).

***Bembix olivacea* Fabricius, 1787**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка, Ю.-З. Азия, Закавказье, Иран, Туркм., Узб., З. и Ю. Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Ю. Каз. – 30 км Ю. Чардары (пуст. Кызылкум), р. Сыр-Дарья, 27 V – 18 VIII, 1 &, 2 %; З. Каз. – Урда, 22-29 VI, 1 &, 1 %, Рын-пески, 3 &.

Пустынно-степной ксерофильный вид. Обитает на песках. Самки делают одноячейковые гнезда в песчаном грунте и охотятся на мух сем. *Tabanidae*, *Syrphidae*, *Muscidae*, *Calliphoridae*, *Sarcophagidae*, *Stomoxysidae* и *Tachinidae* (Grandi, 1961, Bischoff, 1927, Olberg, 1959, Iwata, 1976).

***Bembix planifrons* F.Morawitz, 1891**

Распр.: Юг В. Европы, Иран, Туркм., Кырг., Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – Чардара, 5-8 км Ю.-З. Чардары, 20 км Ю. Яны-Кургана, 15 км Ю.-В. Аральска, 3 VI – 25 VII, 4 &; Ю.-В. Каз. – Айдарлы (р. Или), Аяк-Калкан, 14-15 км В. Аяк-Калкана, 60 км В. Чилика, Или, 1 VI – 10 VIII, 8 &, 4 %.

Гиперксерофил. Обитатель песчаных пустынь.

***Bembix rostrata* (Linnaeus), 1758**

Распр.: Почти вся Европа, Алжир, Ю.-З. Азия, Кавказ, Закавказье, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз., З. Сибирь, Монголия. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – 2 км Ю. и 70 км С.-З. Фурмановки, 17-25 км Ю.-В. Уланбеля (р. Чу), 5-8 км Ю.-З. Чардары, 30 км Ю.-З. Чу, 10 км С. Сюткента, 13 км Ю.-В. Чагана (Сыр-Дарья), 2 VI – 11 VII, 5 %; Чиили, Кызыл-Орда (бывш. Перовск), Байгакум, Джулек, 25 V – 18 VI, 3 &, 10 %; Ю.-В. Каз. – Айдарлы, Кызыл-Агач, Уч-Арал, низовье р. Или, 15 км В. Аяк-Калкана, Сортогай (р. Чарын), Или, 65 км З. Баканаса, окр. Масака (р. Чилик), 8 VI – 2 VII, 3 &, 15 %; Ц. Каз. – 15 км Ю.-З. Киймы, 3 км Ю. Шортанды, 20 км С.-В. Караганды, 24 VI – 6 VII, 5 %; З. Каз. – Елтай, 50 км С. Гурьева, 6-17 VII, 2 &; Большие Барсуки, Рын-пески, 27 VII, 2 &, 2 %; В. Каз. – Семипалатинск, Курчум (бывш. Кумашкино), 9 км С.-З. пос. Долонь, Щербакты, 7 км Ю.-В. Канонерки., 8-10 км Ю.-В. Малой Владимировки, Лебяжье, Казнаковка, 5-10 км С.-В. Каратала, оз. Алакуль, Таскескен, Зайсанская котловина, 8 км Ю.-В. Большой Владимировки, 5 км Ю.-Ю.-В. Пржевальского, 10 км С.-В.-В. Зайсана, 3 км В. Улькен-Каратала, 4 км Ю. Кабыргатала, 27 VI – 23 VII, 14 &, 34 %; С. Каз. – Наурзумский зап., 20-25 VI, 2 &.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Обычно встречается на участках с рыхлыми

песчаными почвами. Г.Ольберг (Olberg, 1959) называет его стенотопным псаммо-, термо, и гелиофилом. Самки делают одноячейковые гнезда в рыхлом песчаном грунте и охотятся на мух сем. Tabanidae, Syrphidae, Calliphoridae, Sarcophagidae и Anthomyiidae (Фабр, 1914, Вучетич, 1927, Bischoff, 1927, Nielsen, 1945, Grandi, 1957, Evans, 1957b, Малышев, 1959, 1966, Olberg, 1959, Oehlke, 1970, Мянцева, 1968а, Колесников, 1974б, Lomholdt, 1975-1976, Баратов и Назарова, 1980, Назарова и Баратов, 1981).

***Bembix transcaspica* Radoszkowski, 1893**

Распр.: Ирак, Иран, Закавказье, Афганистан, Средняя Азия, Ю. Каз.

Материал: Туркм. – Ю. Каз. – Байгакум, 4 VI, 1 %.

Ксерофильный обитатель песчаных пустынь. Самки охотятся на слепней (Назарова и Баратов, 1981).

***Bembix trimaculata* Kazenas, 1978**

Распр.: Ю.-В. Каз. (Казенас, 1978а, 1980а).

Материал: Ю.-В. Каз. – окр. Алматы, 5 VIII, 1 %.

Ксерофильный вид, связанный с участками песков.

***Bembix turca* Dahlbom, 1845**

Распр.: Ю. Европа, Ю.-З. Азия, Афганистан, Тадж., Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а).

Материал: Тадж. – Айни, 13 VII, 1 %; Ю.-В. Каз. – 17 км С.-З. Баканаса, Капчагай, Или, Аяк-Калкан, 18 км С.-В. Аяк-Калкана, горы Богуты, ур. Сортогай (р. Чарын), 35 км С.-С.-З. Алматы, 16 VI – 20 VIII, 10 &, 13 %; З. Каз. – Гребенщиков (р.Урал), Кандагач, 5 км С.-В. Актюбинска, 7-23 VII, 2 &, 2 %; В. Каз. – 10 км С. Крупской (оз. Зайсан), 15 VII, 1 &, 2 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид, связанный с песками.

**Подсем. Philanthinae Latreille, 1802**

**Триба Eremiasphecini Menke, 1967**

**Род *Eremiasphecium* Kohl, 1897**

Палеарктический род, содержащий около 10 видов, распространенных в аридных областях. В Каз. 6 видов. Самки гнездятся в земле и охотятся на трипсов (Казенас, 1991).

***Eremiasphecium bicolor* (Gussakovskij), 1930**

Распр.: Туркм., Каз. Для Каз. вид указывают В.В.Пулавский (Pulawski, 1965а: Малые-Барсуки: *E. schmiedeknehti* Kohl) и В.Л.Казенас (1978а: *E. schmiedeknehti* Kohl).

Материал: Ю. Каз. – 50 км Ю.-З. Баиркума (пуст. Кызылкум), 14 V, 4 &, 22 %; В. Каз. – 6 км С. Рожково (Зайсанская котловина), 27 VI, 10 &, 16 %.

Ксерофильный обитатель песчаных пустынь.

***Eremiasphecium budrysi* (Kazenas), 1991**

Распр.: Ю.-В. Каз. (Казенас, 1991: *Taukumija* – пуст. Сары-Таукум).

Материал: Ю.-В. Каз. – 20 км С. Айдарлы (пуст. Сары-Таукум), 24, 29 VII, 2 &.

Мезо-ксерофильный пустынный вид. Самки гнездятся в уплотненном песчаном грунте и охотятся на трипсов (Казенас, 1991).

***Eremiasphecium crassicorne* (Gussakovskij), 1930**

Распр.: Туркм., Ю.-В. Каз., Монголия. Для Каз. вид указывают В.Г.Маршаков (1976) и В.Л.Казенас (1974г: *E. dzhanokmena* Kazenas).

Материал: Ю.-В. Каз. – окр. Алма-Аты (предгорья Заилийского Алатау), 1 VIII, 1 &.

Пустынно-степной ксерофильный вид.

***Eremiasphecium digitatum* (Gussakovskij), 1930**

Распр.: Туркм., З. Каз. Для Каз. вид указывает В.Г.Маршаков (1976) и В.В.Пулавский (1978: Рын-пески)..

Материал: З. Каз. – Урда (Рын-пески), 1 %; Ю. Каз. – Каска-Кулан (Приаралье), окр. Жаланаша, 15-21 VI, 4 &.

Гиперксерофильный обитатель песчаных пустынь.

***Eremiasphecium longiceps* (Gussakovskij), 1930**

Распр.: Туркм., Каз., Монголия.

Материал: Ю. Каз. – 50 км Ю.-З. Баиркума, 14 V, 2 %.

Ксерофильный обитатель песчаных пустынь.

***Eremiasphecium ornatum* (Gussakovskij), 1930**

Распр.: Туркм., Ю.-В. Каз., Монголия. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1974г: *E. gussakovskii* Kaz.).

Материал: Ю. Каз. – 50 км Ю.-З. Баиркума, 14 V, 9 & 10 %; Ю.-В. Каз. – 15 км В. Аяк-Калкана, 1 VI, 1 &.

Ксерофильный обитатель песчаных пустынь.

**Триба *Philanthini* Latreille, 1802****Род *Philanthus* Fabricius, 1790**

Распространен в Старом и Новом Свете, кроме Австралии и Ю. Америки. Известно около 150 видов. В Палеарктике около 35 видов. В Казахстане зарегистрировано 10 видов. Самки делают многоячейковые гнезда в земле. Добыча – пчелиные (*Andrenidae*, *Anthophoridae*, *Apidae*, *Colletidae*, *Megachillidae*), реже другие перепончатокрылые (*Vespidae*, *Sphecidae*, *Ichneumonidae*, *Braconidae*, *Scelionidae*, *Chrysididae*).

***Philanthus coronatus* (Thunberg)**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Кавказ, Алжир, Ю.-З. Азия, Узб., Кырг., Каз., Монголия, Китай, п-ов Корея. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1970а, 1971, 1972а, 1975в).

Материал: Ю. Каз. – 6 км З. Жабаглы, 20 км З. Кантемировки, 18 км Ю. Акыр-Тобе, 6 км Ю. Подгорного (Киргизский хр.), 30 VI – 17 VIII, 3 & 4 %; Джамбул (ныне Тараз), 17 VII, 1 &; Ю.-В. Каз. – ущ. Левый Талгар (Заилийский Алатау), Алма-Ата, 5 км С.-З. и 25 км З. Алматы, оз. Иссык (бывш.), Иссык, Тургень, окр. Чилика, 10 км С.-З. Чунджи (р. Чарын), Бутаковка (близ Алма-Аты), Курдайский пер. (Заилийский Алатау), 10 км Ю.-З. Панфилова (ныне Жаркент), Или, 17 км С.-З. Баканаса, окр. Сары-Озека, 10 VI – 7 IX, 7 & 20 %; Алматы, 18 VII, 1 %; Ц. Каз. – 2-5 км С. Державинска, 1-2 VII, 2 &; р. Кундузда, 29 VI, 1 &; С. Каз. – Боровое, 22 VI – 1 VIII, 4 %; Аха-Карагай, 5 VII, 1 %; З. Каз. – Эмба, 9 VII, 1 &; Харькин, Январцево, Берчогур, Петров (р. Ембулатовка), Крутой (близ Уральска), 17 VI – 9 IX, 9 & 4 %; В. Каз. – 33 км Ю.-Ю.-З. Аягуза, Жарма, 70 км С. Лебяжьего, Урджар, 60 км С. Караула, 7 км Ю.-З. Акжара, Серебрянск, 30 км В. пос. Алтай, 8 км Ю.-В. Большой Владимировки, 10 км С.-З. Усть-Каменогорска, 10 км С.-В. Малой Владимировки, 5 км Ю. и 9 км Ю.-В. пос. Долонь, 6 км Ю.-В. Щербакты, Пржевальское, Кокпекты, 30 км З. Чиликты, 10 км С.-В. Каратала, 12 км Ю.-З. Бурана, 5 км С.-В. Улькен-Каратала, 40 км Ю. Кызыл-Кесика (хр. Тарбагатай), 20 км С.-З. Черняевки, 10 км Ю. Зайсана, 20 VI – 5 VIII, 7 & 38 %; горы около Зайсана, 1 VI, 1 %, Семипалатинск, Зайсан, 2 & 12 %.

Степной мезо-ксерофильный вид. На юге ареала обитает в горах и по долинам рек. Самки делают гнезда в уплотненной песчаной или глинистой почве и охотятся в основном на пчел сем. *Halictidae* (Фабр, 1914, Berland, 1925, Olberg, 1959).

***Philanthus decemmaculatus* Eversmann**

Распр.: Юг В. Европы, Кавказ, Каз. Для Ю.-В. Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1978а: *dufourii* Lucas).

Материал: Ц. Каз. – Жана-Арка, 170 км С. Балхаша, 2 км С. и 15-45 км С.-В. Державинска, 15 км Ю.-З. и 10-30 км С.-В. Киймы, 4 VII – 14 VIII, 5 & 6 %; З. Каз. – 15 км С.-В. Актюбинска, 22 VII, 1 &; Мугоджары, 18 VII, 1 &; Ю.-В. Каз. – Капал (р. Зимовка), 13 VIII, 2 %; Алматы, 18 VII, 1 %; В. Каз. – Семипалатинск, 40 км Ю. Кызыл-Кесика (хр. Тарбагатай), Алтай, 5 км Ю.-В. и 10 км В.-Ю.-В. Алтая, 11 км В. Большенарымского, 9 км С.-З. пос. Долонь, Никольское, ущ. Байгын (Нарымский хр.), 9 VII – 6 VIII, 17 & 31 %.

Степной мезо-ксерофильный вид.

***Philanthus hellmanni* (Eversmann), 1849**

Распр.: В. Каз., З. и В. Сибирь, Дальний Восток России, Монголия, Китай. Для В. Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1978а) и П.Г.Немков (1986).

Материал: В. Каз. – Урыль, окр. Усть-Каменогорска, 20 км С.-З. Усть-Каменогорска, Серебрянск, 3 VI – 10 VIII, 8 &, 3 %; Семипалатинск, Зайсан, 2 &, 6 %.

Мезофильный вид. Встречается на открытых местах в лесной и лесостепной зонах и в горах.

***Philanthus kizilkumii* Radoszkowski, 1877**

Распр.: Юг В. Европы, З. и Ю. Каз., Туркм., Узб. Для З. Каз. вид указывают Ф.Моравиц (Morawitz, 1891b: Ханская Ставка, ст. Киргизская) и А.В.Шестаков (1927a: Гурьевская обл.), для Ю. Каз. – О.И.Радощковский (1877: Байракум, г. Карак, Сыр-Дарьинская степь).

Материал: Не исследовался.

Ксерофильный вид, обитатель песчаных пустынь.

***Philanthus kohlii* F.Morawitz, 1890**

Распр.: Туркм., Тадж., Ю. Каз. Для Ю. Каз. вид указывает – В.Л.Казенас (1978a).

Материал: Ю. Каз. – 10 км С.-З. Фурмановки, 70 км Ю.-З. Аральска, 24 VI – 7 VII, 3 &, 5 %; Байгакум, 10 VI, 1 &.

Ксерофильный пустынный вид. Встречается в песчаных, глинистых и солончаковых пустынях, обычно по долинам рек.

***Philanthus kokandicus* Radoszkowski, 1877**

Распр.: Средняя Азия, Ю. Каз.

Материал: Ю. Каз. – 30 км Ю. Чу, 2 км Ю. и 50-70 км С.-З. Фурмановки, 5 км В. Чардары, 13 км Ю.-В. Чагана, 7 км С. и 3 км С.-З. ст. Камышлыбаш, Чиили, Байгакум, Джулек, Кызыл-Орда, 25 V – 19 VIII, 16 &, 37 %.

Ксерофильный вид. Встречается в горах и на равнинах, в песчаных и глинистых пустынях, на остепненных склонах гор, по долинам рек и ручьев, в культурной полосе.

***Philanthus elegantissimus* Dalla Torre, 1897 (= *marikovskii* Kazenas, 1978)**

Распр.: Ю. и Ю.-В. Каз. (Казенас, 1978a, 1978б).

Материал: Ю. Каз. – 20 км Ю. Яны-Кургана, 15 VII, 1 &; Ю.-В. Каз. – 15 км В. Аяк-Калкана, 20 км С. пос. Айдарлы, 60 км В. Чилика, 20 VI – 30 VII, 20 &, 36 %.

Гиперксерофильный обитатель песчаных пустынь.

***Philanthus mongolicus* F.Morawitz, 1889**

Распр.: Ю. Каз., Монголия.

Материал: Ю. Каз. – Баламурун (предгорья хр. Каратау), Акыр-Тобе, 11-30 V, 5 &.

Пустынный ксерофильный вид.

***Philanthus reinigi* Bischoff, 1930**

Распр.: Тадж., Ю.-В. Каз.

Материал: Ю.-В. Каз. – 7-8 км Ю. Талгара, р. Правый Талгар (Заилийский Алатау), 10 км Ю.-З. Алматы, 20 VII – 1 IX, 10 &, 7 %.

Мезофил, обитатель горных степей и лугов.

***Philanthus rubriventris* Kazenas, 1970**

Распр.: Каз., Монголия. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1970a).

Материал: Ю. Каз. – Баламурун, 16 V, 1 &; Ю.-В. Каз. – Или, Бартогай, Капчагай, 11 км С.-З. Чунджи (р. Чарын), 3 км С.-В. и 15 км Ю.-В. пос. Борандысу (30 км В. Чилика), 17 V – 8 VI, 24 &, 6 %; З. Каз. – Даумгар (р. Эмба).

Ксерофильный вид. Обитает в песчаных, солончаковых и каменистых пустынях, обычно встречается по долинам рек.

***Philanthus triangulum* (Fabricius)**

Распр.: Почти вся Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка, Ю.-З. Азия, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз., З. Сибирь. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1970a, 1971, 1972a, 1975в).

Материал: Ю. Каз. – 4 км Ю. Фурманоки, р. Терс, Кызыл-Орда, пер. Куюк (хр. Каратау), Ванновка, 40 км Ю. Ленгера (р. Угам), 1-3 км С.-З. Жабаглы, 7 VI – 22 VIII, 8 &, 18 %; зап. Аксу-Джабаглы, 19 VI – 12 VII, 6 %; Ю.-В. Каз. – предгорья и низкоргорья Заилийского Алатау,



Тополевка (Джунгарский Алатау), Талды-Курган, 30 V – 4 IX, 70 &, 104 %; Ц. Каз. – Балхаш, Долинка, 27 VII – 5 VIII, 1 &, 6 %; 3. Каз. – 5 км С.-В. Актюбинска, 23 VII, 1 &, 3 %, Январцево, Уральск, 4 VI – 3 IX, 8 &, 3 %; В. Каз. – предгорья и низкогорья Ю. Алтая, Зайсанская котловина, 14 VI – 30 VIII, 37 &, 30 %.

Эврибионтный мезо-ксерофильный вид. Распространен от лесной зоны до пустынной, поднимается высоко в горы. Встречается везде, где практикуется пчеловодство. Самки делают многоячейковые гнезда в земле (обычно в уплотненном песчаном грунте) и запасают в них парализованных медоносных пчел (*Apis mellifera* L.), как исключение, других пчел, например, представителей родов *Andrena*, *Halictus* и др. (Фабр, 1914, Hamm, Richards, 1930, Tinbergen, 1932, 1935, Peltzer, 1936, Полтев, 1950, Сулягин, 1951, Olberg, 1953, 1959, Седова, 1959, 1964, Rathmayer, 1962, Мярцева, Чарыкулиев, 1964б, 1964в, Oehlke, 1970, Исламов, 1971б, Simon Thomas, Simon Thomas, 1972, Lomholdt, 1975-1976, Simon Thomas, Veenendaal, 1978 и др.). Опасный вредитель пчеловодства. Имаго питаются на цветках различных растений (Казенас, Исламов, 1979).

### ***Philanthus variegatus* Spinola, 1838**

Распр.: Юг В. Европы, С. Африка, Кавказ, Закавказье, Ю.-З. Азия, Средняя Азия, Ю. Каз. О.И.Радощковский (1877) указывает вид (*Ph. kizilkumii* Rad.) для Ю. Каз. (Байракум, г. Карак, Сыр-Дарьинская степь), В.Л.Казенас (1970а, 1972а) – для Ю.-В. Каз.

Материал: Ю. Каз. – Байгакум, Баламурун, Кызыл-Орда, Тартугай, 28 V – 10 VII, 1 &, 4 %; Байракум, г. Карак, 1 &, 1 %; р. Чу, 30 км Ю. и 5-10 км Ю.-З. Чардары, 15 км Ю.-В. Аральска, 13 V – 27 VI, 6 &, 4 %; Ю.-В. Каз. – Аяк-Калкан, 15 км В. Аяк-Калкана, 5-8 км В. Баканаса, окр. прист. Дубунь (р. Или), 10 км С.-З. Чунджи, окр. Борандысу (30 км В. Чилика), 25 V – 8 VII, 4 &, 17 %; 3. Каз. – Харьков, Ханская Ставка (Рын-пески), Малые Барсуки, 20 VI – 3 VIII, 2 &, 7 %.

Ксерофильный вид, обитатель песчаных, солончаковых и лессовых пустынь. Часто встречается по долинам рек.

### ***Philanthus venustus* (Rossi), 1790**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, Ю.-З. Азия, Каз., Монголия. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972а, 1975в).

Материал: Ю. Каз. – Байгакум, 29 V, 3 &; 2 км Ю. и 40-70 км С.-З. Фурмановки, 7 VI – 23 VII, 1 &, 3 %; Ю.-В. Каз. – окр. прист. Дубунь (р. Или), 15 км В. Аяк-Калкана, Или, 60 км В. Или, 5-8 км В., 17 и 65 км С.-З. Баканаса, Анархай, окр. пос. Казахстан, 5-12 км Ю.-З. Казахстана (долина р. Курты), 10 км С.-З. Чунджи (р. Чарын), 30 км Ю.-Ю.-З. Коктала (р. Или), 1 VI – 26 VII, 34 &, 28 %; Или, 26 V, 1 %; 3. Каз. – Январцево, Харьков, Малые Барсуки, 22 VII – 13 VIII, 2 &, 4 %; 5 км Ю. Иргиза, 8 VIII, 1 %; В. Каз. – Зайсанский р-н, 3 %; 5-10 км С.-В. и 20 км В. Каратала, Рожково, 12 км Ю.-З. Бурана, 4-8 км Ю. Кабыргатала, 25 VI – 12 VII, 3 &, 8 %.

Ксерофильный вид, обычно встречающийся на песках.

## **Триба Aphilanthopini Bohart, 1966 Род *Philanthinus* Beaumont, 1949**

Палеарктический род, содержащий 4 вида. В Каз. 2 вида. Биология неизвестна. Вероятно, самки гнездятся в земле и охотятся на перепончатокрылых.

### ***Philanthinus albiceps* (Gussakovskij)**

Распр.: Туркм., Тадж., Каз.

Материал: Ю. Каз. – 28 км Ю.-З. Казалинска, 9 VII, 1 &; В. Каз. – 10 км С.-В. Каратала (Зайсанская котловина), 3 VII, 1 &.

Ксерофильный вид, обитающий на песках.

### ***Philanthinus quattuordecimpunctatus* (F.Morawitz)**

Распр.: Юг В. Европы, Турция, Туркм., Каз. Для В. Каз. вид указывает Ф.Моравиц (Morawitz, 1888: Семипалатинск; *Ph. elegans* F.Mor. – Семипалатинск). для Каз. – В.Л.Казенас (1978а).

Материал: Ю. Каз. – Баламурун у Джулека, 20 V, 1 %; Ю.-В. Каз. – С. низкогорья Джунгарского Алатау близ Талды-Кургана, 28 VII, 1 %; В. Каз. – 40 км З. Черняевки, 45 км Ю. Каратогая (оз. Зайсан), 12 км С.-В. Улькен-Каратала, 29 VI – 24 VII, 4 %.

Ксерофильный пустынно-степной вид, привязанный к участкам с песчаной почвой.

**Триба Pseudoscoliini Menke, 1967**  
**Род *Pseudoscolia* Radoszkowski, 1876**

Палеарктический род, содержащий более 30 видов. В Казахстане 15 видов. Самки делают многоячейковые гнезда в земле и охотятся на различных жалящих перепончатокрылых (Hymenoptera, Aculeata).

***Pseudoscolia clavata* Kazenas, 1994**

Распр.: Туркм., Ю. Каз. (Казенас, 1994а).

Материал: Ю. Каз. – 50 км Ю.-З. Баиркума, 14 V, 1 %.

Пустынный ксерофил, обитатель песчаных пустынь.

***Pseudoscolia fronticalis* Kazenas, 1994**

Распр.: Туркм., Ю. и Ю.-В. Каз. (Казенас, 1994г).

Материал: Ю. Каз. – 5-10 км Ю.-З. Чардары, 12-20 V, 14 &, 11 %; 15 км С.-В. Кенеса (пуст. Моинкум), 50-70 км Ю.-З. Баиркума (пуст. Кызылкум), 13 V - 1 VI, 1 &, 13 %; Ю.-В. Каз. – 15 км В. Аяк-Калкана, 2 VI, 1 %.

Ксерофил, обитатель песчаных пустынь.

***Pseudoscolia fusca* Kazenas, 1994**

Распр.: Ю.-В. Каз. (Казенас, 1972а: *Pseudoscolia maculata*; Казенас, 1994б).

Материал: Ю.-В. Каз. - окр. Басшия (солончак близ г. Большой Калкан), 1 VI, 5 %.

Мезо-ксерофильный вид.

***Pseudoscolia gloriosa* Kazenas, 1994**

Распр.: Тадж., Узб., Ю. Каз. (Казенас, 1994г).

Материал: Ю. Каз. – Ю.-В. Кызылкум, 24 V, 2 &; Ю. Каз. - 10 км С.-В. Камышлыбаша, 4 VII, 3 %.

Ксерофил, обитатель песчаных пустынь.

***Pseudoscolia heptapotamiensis* Kazenas, 1994**

Распр.: Ю.-В. Каз. (Казенас, 1994б).

Материал: Ю.-В. Каз. – 65 км З. Баканаса (р. Или), 29 VI – 2 VII, 6 &, 7 %.

Пустынный ксерофильный вид, обитающий на песках.

***Pseudoscolia iliensis* Kazenas, 1994**

Распр.: Ю. и Ю.-В. Каз. (Казенас, 1994б).

Материал: Ю. Каз. – 20 км Ю. Яны-Кургана (пуст. Кызылкум), 14-15 VII, 15 &, 1 %; Ю.-В. Каз. – 20 км С. Айдарлы (пески Сарытаукум), окр. Капчагая, 10 – 30 VII, 22 &, 23 %.

Пустынный ксерофильный вид, обитающий в песчаных и солончаковых пустынях.

***Pseudoscolia internalis* Kazenas, 1994**

Распр.: Ю. Каз. (Казенас, 1994г).

Материал: Ю. Каз. – Байгакум, Джулек, 10 VI - 12 VII, 2 &, 12 %.

Пустынный ксерофильный вид.

***Pseudoscolia ishkovi* Kazenas, 1994**

Распр.: Ю.-В. Каз. (Казенас, 1994б).

Материал: Ю.-В. Каз. – окр. Баканаса, 26 V, 1 %.

Мезо-ксерофильный вид. Найден в тугае.

***Pseudoscolia kysilkumica* Kazenas, 1993**

Распр.: Ю. Каз. (Казенас, 1993в).

Материал: Ю. Каз. – 50 км Ю.-З. Баиркума, 14 V, 8 &, 33 %.

Пустынный ксерофил, обитатель песчаных пустынь.

***Pseudoscolia simplicicornis* (F. Morawitz), 1894**

Распр.: Юг В. Европы, Туркм., Узб., Каз., Монголия, Сибирь.

Материал: Ю. Каз. – 2 км Ю. и 70 км С.-З. Фурмановки, 30 км Ю.-З. Чу (пуст. Муюнкум), 15 км С.-В. Кенеса (пуст. Муюнкум), 7-29 VI, 8 &, 13 %; Ю.-В. Каз. – 17 км С.-З. Баканаса, 15 км В. Аяк-Калкана, 35 км С. Чилика, пуст. Сарытаукум, 30 км Ю. Коктала (р. Или), окр. Копберлика, 40 км Ю.-В. Копберлика, окр. прист. Дубунь (р. Или), 2 VI – 4 VII, 11 &, 25 %; Ц. Каз. – 2 км С. и 25 км С.-В. Амангельды, 10 км Ю.-З. Аркалыка, 21-29 VI, 1 &, 3 %; З. Каз. – окр. Эмбы, 10 VI, 1 %; В. Каз. – Семипалатинск, 29 VI, 2 %, окр. Семипалатинска 40 км С. Семипалатинска, 6 км Ю.-В. Щербакты, 6 км С. Рожково, 10 км С.-В. Каратала, 12 км Ю.-З. Бурана, 27 VI – 11 VII, 6 &, 2 %.

Пустынно-степной ксерофильный вид. Встречается на песках.

***Pseudoscolia soikae* (Mochi), 1939**

Распр.: Египет, Ю. Каз.

Материал: Ю. Каз. – Баламурун (предгорья хр. Каратау), 11-20 V, 3 &, 1 %.

Пустынный ксерофильный вид.

***Pseudoscolia splendida* (G.Mari), 1945**

Распр.: С.-З. Африка, Туркм., Ю. Каз.

Материал: Ю. Каз. – Ю.-В. Кызылкумы, Баламурун, 24 V, 1 &, 2 %.

Ксерофил, обитатель песчаных пустынь.

***Pseudoscolia syrdariensis* Kazenas, sp. n. (in lit.)**

Распр.: Ю. Каз.

Материал: Ю. Каз. – Баламурун близ Чиили, 21 V, 1 &.

Пустынный ксерофил.

***Pseudoscolia turkmenica* Kazenas, 1994**

Распр.: Туркм. (Казенас, 1994а), Ю. Каз.

Материал: Ю. Каз. – Баламурун близ Чиили, 12-18 V, 2 &.

Пустынный ксерофильный вид.

***Pseudoscolia zaisanica* Kazenas, 1994**

Распр.: В. Каз. (Казенас, 1994б).

Материал: В. Каз. – 45 км Ю. Каратогая (Зайсанская котловина), 24 VII, 1 &.

Пустынный ксерофил, обитатель песков.

**Триба *Cercerini* Lepeletier, 1845**  
**Род *Cerceris* Latreille, 1802-1803**

Самый крупный род роющих ос. Распространен повсеместно. Известно более 700 видов. В Палеарктике около 300, в Казахстане – более 70. Самки делают многоячейковые гнезда в земле. Добыча – различные жуки (сем. Curculionidae, Buprestidae, Chrysomelidae, Tenebrionidae, Bruchidae, Scarabaeidae, Cerambycidae, Coccinellidae) и перепончатокрылые (Aroidea, Chalcidoidea, Sphecidae, Formicidae). Материалы по этому роду в объеме фауны Средней Азии и Каз. изучены В.Л.Казенасом (1982, 1984).

***Cerceris abdita* Kazenas, 1984**

Распр.: С. Каз. (Казенас, 1983, 1984а).

Материал: С. Каз. – 60 км В. Кустаная, 15 VI, 1 %; В. Каз. – 9-30 км З. Аягуза, 19-21 VI, 2 %.

Мугово-степной ксеро-мезофильный вид.

***Cerceris acuta* Radoszkowski, 1877**

Распр.: Туркм., Тадж., Узб., Ю. Каз. (Казенас, 1984а). Для Ю. Каз. вид указывают О.И.Радощковский (1877: г. Карак) и В.Л.Казенас (1978а, 1983).

Материал: Ю. Каз. – Байгакум, Баламурун, Тартугай, 25 V – 15 VI, 3 &, 34 %; Коксу, 8 км З. Чардары, 3-4 VI, 3 %.

Пустынный ксерофильный вид.

***Cerceris aerata* Kazenas, 1972**

Распр.: Ю. и Ю.-В. Каз. (Казенас, 1972: *C. aeratus* Kaz.; Казенас, 1978а, 1983, 1984а).

Материал: Ю.-В. Каз. – 20 км С. Талгара, 19 V, 1 &; Ю. Каз. – 18 км С.-В. Джамбула (ныне

Тараз), окр. Жанатаса, 16-26 V, 6 &, 16 %.

Ксерофильный вид, обитатель лессовых предгорных равнин.

***Cerceris albofasciata* (Rossi), 1790**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Кавказ, Закавказье, Ю.-З. Азия, Средняя Азия, Каз., Сибирь, Монголия, Китай, п-ов Корея, Япония, Тайвань. Для Каз. вид указывают А.В.Шестаков (1927а: Уральская обл.) и В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – Джулек, Беркозаны, 17 VI – 19 VII, 1 &, 1 %; 70 км С.-З. Фурмановки, 10 км С.-С.-З. ст. Камышлыбаш, 6 км З. пос. Аманоткель, 15 км Ю. Казалинска, окр. пос. Джусалы, 13 км Ю.-В. Чагана, 21 VI – 3 VII, 3 &, 7 %; Ю.-В. Каз. – низовья р. Или, Или, 17 км С.-З. и 65 км З. Баканаса, 5 км Ю.-З. пос. Казахстан (р. Курты), окр. Борандысу (30 км В. Чилика), 15 VI – 22 VIII, 4 &, 23 %; Ц. Каз. – 20 км С.-В. Тургая, 10 км В. Амангельды, 10-30 км С.-В. и 15 км Ю.-З. Киймы, 25 км З. пос. Шийли, 12 км С. Атбасара, 40 км Ю.-З. Целинограда (ныне Астана), Балхаш, 27 VI – 19 VII, 7 &, 17 %; З. Каз. – Январцево, Уральск, 25 VI – 22 VII, 2 %; В. Каз. – Щербакты, Семеновка, 10-12 км С. Семипалатинска, Белогорье, Лебяжье, 15 км В. Щербакты, Зайсан, 5 км С.-З. Зайсана, 10-15 км С.-В. Каратала, 10 км С. Баян-Аула, 9 км Ю.-В. и 5 км Ю.-З. пос. Долонь, 10 км С.-З. Майского, 5 км Ю.-В. пос. Алтай, 11 км В. Большенарымского, Серебрянск, 12 км Ю.-З. Бурана, 5 км З. Карабулака, 5 км С.-В. Улькен-Каратала, 30 VI – 19 VIII, 15 &, 38 %; Семипалатинск, 4 &, 2 %, Павлодар, Качиры, 27 VII-14 IX, 2 &, 2 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. Самки делают многоячейковые гнезда в плотном песчаном или глинистом грунте и охотятся на листоедов (Chrysomelidae) родов *Hispa*, *Cassida* и др. (Roth, 1923, Tsuneki, 1965b, Iwata, 1976).

***Cerceris andrei* Gussakovskij, 1952**

Распр.: Тадж., Узб., Ю. Каз. (Казенас, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – 5-10 км Ю.-З. Чардары, 13-15 V, 4 %.

Пустынно-степной ксерофильный вид. Встречается в невысоких горах и на равнинах.

***Cerceris angelica* Kazenas, 1977**

Распр.: Каз., Туркм. (Казенас, 1977а, 1978а, 1983, 1984а).

Материал: Ю.-В. Каз. 8 км Ю. Панфилова, окр. прист. Дубунь (р. Или), 35-45 км В. Чилика, 17 км С.-З. Баканаса, 5 км Ю.-З. пос. Казахстан (р. Курты), 20 км С. пос. Айдарлы (Сарытаукум), 30 VI – 16 IX, 31 &, 33 %; З. Каз. – 2-5 км Ю. Иргиза, 30 VII – 8 VIII, 3 &.

Пустынный гиперксерофильный вид. Привязан к пескам.

***Cerceris angustirostris* Shestakov, 1922**

Распр.: Юг В. Европы, З. Каз. (Казенас, 1978, 1984а). А.В.Шестаков (1922, 1927а) указывает вид для Уральской обл., В.Л.Казенас (1983) – для З. Каз.

Материал: З. Каз. – оз. Индер, 2 &.

Степной ксеро-мезофильный вид.

***Cerceris ansa* Shestakov, 1914**

Распр.: Туркм., Узб., Ю. Каз., Монголия (Казенас, 1983, 1984а).

Материал: Ю.-В. Каз. – 17 км С.-З. Баканаса, 29 VI, 1 &.

Пустынный ксерофильный вид.

***Cerceris antennata* F.Morawitz, 1890**

Распр.: Туркм., Узб., Ю. и Ю.-В. Каз. (Казенас, 1983, 1984а). В.Л.Казенас указывает вид для Ю.-В. Каз. – Семиречья (Казенас, 1975в, 1978а).

Материал: Ю. Каз. – пуст. Муюнкум, Чимкент, Ленинское, юг Бетпакдалы, 5 км Ю.-З.Коксу, 10 км С.-З. Карабулака, 21 V – 8 VI, 12 &, 10 %; хр. Каратау близ Джулека, Баламурун, 9-23 V, 2 &, 24 %; Ю.-В. Каз. – Басший, Борандысу (30 км В. Чилика), 1 VI – 8 VII, 2 %.

Пустынно-полупустынный ксерофильный вид. Характерен для лессовых предгорных полупустынь, глинистых и солончаковых пустынь.

***Cerceris antilope* Tsuneki, 1971**

Распр.: Ю.-В. и В. Каз., Монголия (Казенас, 1978а, 1983, 1984а).



Материал: Ю.-В. Каз. – Или, 60 км В. Или, 17 км С.-З. Баканаса, ур. Сортогай (р. Чарын), 35-50 км С.-З. Капчагая, Тескенсу, 20 V – 9 VII, 4 &, 33 %; В. Каз. – 5 км С.-В. и 20-25 км С. Рыбачьего, 15 км Ю. Аксуата, 10 км С.-В. Каратала, 72 км Ю.-В. Кокпекты, Старая Крепость близ Семипалатинска, 9 VI – 21 VII, 2 &, 25 %.

Ксеро-мезофильный вид. Встречается на сухих солончаковых лугах в долинах рек (в пустынной и полупустынной зонах), иногда и в степной зоне на участках с песчаной почвой.

### ***Cerceris arenaria* (Linnaeus), 1758**

Распр.: Почти вся Европа, о-ва Средиземного моря, Ю.-З. Азия, Кавказ, Средняя Азия, Казахстан, Сибирь, Монголия, Китай, п-ов Корея, Дальний Восток России, Япония (Казенас, 1984а). Для Каз. вид указывают О.И.Радощковский (1877: Суткент), А.В.Шестаков (1927а: Уральская обл.), Ж. Бомон (Beaumont, 1964), В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в, 1978а: *C. flavescens* Schl., *C. arenaria* (L.); 1983) и В.В.Пулавский (Pulawski, 1965а: *C. arenaria stecki* Schl. – Уральск). *C. arenaria schnitnikovi* Kazenas, указанный для Семиречья В.Л.Казенасом (1972а), является синонимом *C. pseudoflavescens* Shest.

Материал: Ю. Каз. – 6 км З. и 1-3 км С.-З. пос. Жабаглы, 12-13 км Ю. Мерке, Чиили, Джулек, 3 км Ю. Яны-Кургана, 25 V – 13 VII, 6 %; Ю.-В. Каз. – предгорья и низкогорья Заилийского Алатау, Подгорное (хр. Кетмень), долина р. Или, хр. Малай-Сары, пер. Алтынэмель (Джунгарский Алатау), 20 км Ю. Сары-Озека, 30 V – 20 VII, 34 &, 75 %; Ц. Каз. – 2-5 км С. и 20 км В.-С.-В. Державинска, 10-30 км С.-В. и 15 км Ю.-З. Киймы, Актогай, 37 км Ю.-В. Актогая, 25 км С.-В. Амангельды, Кургальджино, 22 VI – 7 VII, 7 &, 12 %; З. Каз. – 10 км С.-В. Актюбинска, Уил, 21 VII – 1 VIII, 2 %; Январцево, 6-30 VI, 2 &, 5 %; В. Каз. – Зайсан, горы около Зайсана, 31 V – 8 VI, 8 &, 1 %; долина р. Иртыш, Прииртышье, предгорья и низкогорья Ю. Алтая, Зайсанская котловина, предгорья и низкогорья хр. Саур и хр. Тарбагатай, 50-70 км Ю.-Ю.-З. и 10 км С. Баян-Аула, 14 VI – 6 VIII, 6 &, 77 %; Семипалатинск, 4 &, 8 %; С. Каз. – Наурзум, 18 VI, 1 %.

Мезофильно-ксерофильный эврибионтный вид. Встречается от лесной зоны до пустынной, от пустынных предгорьев до лесо-лугового пояса гор. Наиболее обычен в долинах рек – на сухих открытых участках. Самки делают многоячейковые гнезда в уплотненном песчаном или глинистом грунте и охотятся на долгоносиков (Curculionidae), чаще всего родов *Othiorhynchus*, *Sitona*, *Brachyderes*, *Strophosomus*, *Tanymecus*, *Hylobius*, *Pissodes* и *Curculio* (Hamm, Richards, 1930, Grandi, 1961, Olberg, 1959, Tsuneki, 1965b, Bonelli, 1969, Oehlke, 1970, Eck, 1971, Казенас, 1972а, Колесников, 1974б, Lomholdt, 1975-1976, Ш.Д.Исламов и В.Л.Казенас, 1983).

### ***Cerceris argentosa* Shestakov, 1912**

Распр.: Узб., Тадж., Туркм., Ю. и Ю.-В. Каз. (Казенас, 1978а, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – 20 км Ю. Яны-Кургана, 14-15 VII, 12 &, 6 %; Ю.-В. Каз. – 65 км З. Баканаса, 35-60 км В.Чилика, окр. прист.Дубунь, 30 км Ю.Коктала (р.Или), 29 V – 11 VII, 1 &, 22 %.

Пустынный гиперксерофильный вид, связанный с песками.

### ***Cerceris betpakdalensis* Kazenas, 1984**

Распр.: Ю. Каз. (Казенас, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – 70 км С.-З. Фурмановки, 13-26 VI, 2 &, 7 %.

Мезо-ксерофильный пустынно-степной вид.

### ***Cerceris bicincta* Klug, 1835**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Афганистан, Средняя Азия, Каз., З. Сибирь, Монголия, Китай, п-ов Корея (Казенас, 1984а). Для Каз. вид указывают А.В.Шестаков (1918: Балхаш, залив Сары-Чаган), В.В.Пулавский (Pulawski, 1965а: Семипалатинск), В.Л.Казенас (1975в, 1978а, 1983) и П.Г.Немков (1990).

Материал: Ю. Каз. – Тартугай, Каратау близ Джулека, Байгакум, 17 V – 15 VI, 11 &, 12 %; 20 км З. Кантемировки, 5 км В., 8 км З., 8-10 км Ю. Чардары, Коксу, 5-10 км С. Чаяна, 2 км Ю. Фурмановки., 3 км З. оз. Бийликуль, окр. Жанатаса, окр. Тогускена, 17 км С. Баиркума, 15 V – 8 VI, 11 &, 12 %; Ю.-В. Каз. – Алматы, Бартогай (р. Чилик), Или, 60 км В. Или, 17 км С.-З. Баканаса, ур. Сортогай (р. Чарын), горы Богуты, Тескенсу, 25 км С. Чингильды, 35 км С.-З. Капчагая, окр. пос. Борандысу (30 км В. Чилика), 10 км С.-З. Чунджи (р. Чарын), 15 км В. Чунджи, 3 км С.-В. Борандысу (30 км В. Чилика), 21 V – 11 VII, 5 &, 30 %; Ц. Каз. – 130 км С. и 100 км С.-В. Балхаша,

10-20 км Ю.-З. и 40 км З.-Ю.-З. Аркалыка, 10 км В. Амангельды, 5 км С. и 20 км В.-С.-В. Державинска, 20 км С.-В. Киймы, 21 VI – 7 VII, 5 &, 14 %; Сарычаган, 7 VIII, 1 &; З. Каз. – Бабатай, 24 VII, 1 &; Деркул, Уральск, 60 км С.-З. Уральска, Январцево, 26 VI – 13 VIII, 5 &; ур. Ак-Бас (п-ов Мангышлак), 1 VI, 1 &; В. Каз. – Семипалатинск, 8 &, 6 %; 5 км Ю. и 30 км З. Аягуза, 10 км Ю. и 16 км Ю.-Ю.-З. Зайсана, 61 км С. Караула, 5 км Ю.-З. и 9 км Ю.-В. пос. Долонь, Белогорье, 10 км С.-З. Майского, 20-40 км В. Маканчи, 7 и 40 км З. Черняевки, Зайсан, 15 км В.-С.-В. Зайсана, Пржевальское, 10 км С.-В. и 20 км В. Каратала, Кокпекты, 7 км Ю.-З. Акжара, 5 км С. Ириновки, 35 км Ю. Аксуата, Покровка, 25 км С. Рыбачьего, Алтай, 10 км С.-З. Усть-Каменогорска, 9 VI – 3 VIII, 21 &, 44 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Самки гнездятся в плотном грунте и охотятся на листоедов (Chrysomelidae) родов *Lobidostomis* и *Coptocephala* (Tsuneki, 1965b).

### ***Cerceris bracteata* Eversmann, 1849**

Распр.: Ю. и Средняя Европа, Туркм., Узб., Каз., Сибирь, З. Китай (Казенас, 1984а). Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1975в, 1978а, 1983).

Материал: Ю. Каз. – 20 км Ю. Чулак-Кургана, ущ. Костобе (хр. Каратау), зап. Аксу-Джабаглы, Подгорное (предгорья Киргизского хр.), 20 км В. Ачисая, 30 км С.-З. Ванновки, Чимкент, Глинково, 14-27 V, 21 &, 25 %; Ю.-В. Каз. – Алматы, Или, 31 V – 2 VI, 2 %; 100 км З. Алматы, Узун-Агач, Большой Кетмень, 7-27 V, 3 %; Ц. Каз. – ур. Ащису, Сары-Арка, Актогай, 35 км Ю. Актогая, 13 VI – 2 VII, 2 &, 2 %; г. Кокшетау близ Терсаккана, Коксенгир, 3-29 VI, 5 &; В. Каз. – 9-40 км З., 50 км С.-В., 46-70 км В. и 80 км Ю. Аягуза, окр. Тансыка, окр. Георгиевки, 20 км В. и 40-50 км С.-В. Маканчи, 30 км З. Чиликты (р. Кандысу), 25 км В. и 5 км Ю.-Ю.-В. Пржевальского, 42 км Ю.-В. Акжара, 6 км С. Ириновки, 16 км Ю.-Ю.-В. и 20 км Ю. Зайсана, 10 VI – 7 VII, 33 &, 33 %; Зайсан, горы около Зайсана, 1-6 VI, 3 &, 1 %.

Степной ксеро-мезофильный вид. В Средней Азии и Ю. части Каз. встречается только в горах.

### ***Cerceris bupresticida* Dufour, 1841**

Распр.: Ю. и Средняя Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз., З. Сибирь, Монголия, Китай. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в, 1978а, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – Тартугай, Баламурун близ Джулека, Кельте-Машат, Булька близ Туркестана, 15 V – 30 VII, 7 &, 18 %; 2 км Ю. и 60 км С.-З. Фурмановки, 5-20 км В. и 8 км З. Чардары, Ленинское, Джамбул (ныне Тараз), 5 км Ю.-В. Джамбула, 3 км З. Бийликуля, 18 км Ю. Акыр-Тобе, 20 км З. Кантемировки, 15 км С. Уланбея, Коксу, 5 км Ю.-З. Коксу, 10 км С. Сюткента, 26-30 км Ю. Ленгера, Чу, 30 км Ю.-З. Чу, 22 км С.-В. Мерке, 1-3 км С.-З. пос. Жабаглы, 45 км С.-З. Сузака (хр. Каратау), 17-25 км Ю.-В. Уланбея, окр. Жанатаса, 10-15 км Ю.-З. и 10 км С.-С.-З. ст. Камышлыбаш, 5 км В. Акэспе, 6 км З. пос. Аманоткель, 11 V – 14 VIII, 11 &, 35 %; Ю.-В. Каз. – долина р. Или, Бартогай (р. Чилик), р. Темерлик, Андреевка (С. предгорья Джунгарского Алатау), ур. Куртогай (р. Чарын), 8 км С. Отара, хр. Малайсары, Кызыл-Агач, хр. Богуты, р. Лепсы, 25 км С., 20 и 45 км В. Чингильды, 20 км Ю. Сарыозека, хр. Киндыктас, горы Чулак, предгорья и низкогорья Заилийского Алатау, 19 V – 18 VIII, 40 &, 99 %; Ц. Каз. – С. Прибалхашье, Казахский мелкосопочник, Тургайский прогиб, 21 VI – 23 VII, 14 &, 35 %; З. Каз. – 5 км Ю. и 15 км С. Актюбинска, 30 км Ю.-З. Иргиза, 10-20 км С.-В. Амантогая, Гурьев, Елтай, Индер, Большие Барсуки, Уил, 5 VII – 31 VII, 13 &, 10 %; ур. Ак-Бас (п-ов Мангышлак), 30 V, 2 %; Челкар (Большие Барсуки), Индер, Малые Барсуки, Уральск, 60 км С.-З. Уральска, Калмыково, Лбищенск, Берчогур, Харьков, Январцево, Аксуат, 23 VI – 16 VIII, 13 &, 49 %; В. Каз. – долина Иртыша, Прииртышье, предгорья и низкогорья Ю. Алтая, хр. Саур, хр. Тарбагатай, Зайсанская котловина, В. часть Казахского мелкосопочника, 27 V – 5 VIII, 27 &, 104 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный эврибионт. Обычен в поймах рек, в горных ущельях, встречается в культурной оазисной полосе. Самки делают многоячейковые гнезда в плотном грунте и охотятся на златок (Buprestidae) родов *Buprestis*, *Sphenoptera* и др. (Фабр, 1914, Schletterer, 1887, Tsuneki, 1965, Iwata, 1976).

### ***Cerceris cerussata* Shestakov, 1918**

Распр.: Ю. Каз., вероятно, и Узб. (Казенас, 1983, 1984а). А.В.Шестаков (1918) указывает вид для Ю. Каз. (Чардара).

Материал: Ю. Каз. – Чардара, 1 &.

Пустынный ксерофильный вид.

***Cerceris circularis* (Fabricius), 1804**

Распр.: Ю. и Средняя Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Закавказье, Иран, Средняя Азия, Каз., З. Сибирь, Монголия, З. Китай (Казенас, 1978а, 1984а). Для Каз. вид указывают А.В.Шестаков (1918: *C. dacica* Schl. – Усек) и В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в, 1978а, 1983 ).

Материал: Ю.-В. Каз. – Панфилов (ныне Жаркент), 1 % (ЗИН); 25 км З. Алматы, 19 VII, 1 &; Ц. Каз. – 15 км С.-В. Амантогая, 30 VI, 1 %; С. Каз. – Наурзум, 6-20 VII, 2 &; З. Каз. – Уральск, Январцево, 3 &, 2 %; Саралжин, 5 км С.-В. Актюбинска, Бабатай близ Уила, 22 VII – 20 XI, 12 &, 22 %; В. Каз. – Семипалатинск, Зайсанский р-н, 1 &, 6 %; 5 км С.-В. Улькен-Каратала, 12 км Ю.-З. Бурана, окр. Даирово, 10 км С. Семипалатинска, 6 км Ю.-В. и 23 км В. Щербакты, Лебяжье, 8 км Ю.-В. Большой Владимировки, 5 км Ю.-З. и 9 км С.-З. пос. Долонь, Семеновка, Белогорье, 10 км С.-З. Майского, 10 км С.-З. Курчума, 29 VI – 19 VIII, 22 &, 54 %.

Степной мезо-ксерофильный вид. В полупустынной и пустынной зонах встречается по долинам рек, в невысоких горах и в культурной оазисной полосе. Самки гнездятся в земле и охотятся на жалящих перепончатокрылых, в частности на пчел родов *Halictus*, *Andrena* и др. (Ferton, 1905).

**? *Cerceris colorata* Schletterer, 1889**

Распр.: Средняя Азия (Казенас, 1978а, 1983, 1984а), Ю. Каз. Вид описан А.Шлеттерером (Schletterer, 1889b) из “Туркестана”.

Материал: Ю. Каз. – Чимкент, Ленинское, 20 км В. Чардары, ущ. Костобе (хр. Каратау), Ачисай, 15 км Ю.-З. и 20 км В. Ачисая, 30 км С.-З. Ванновки, 5-10 км С. Чаяна, 10 км С.-З. Карабулака, 10 км В. пос. Белые Воды, Глинково, 15 км С.-В. Георгиевки, Чаян, 20 км В. Мерке, 18 V – 30 VII, 11 &; Ю.-В. Каз. – 35 км С.-З. Капчагая, 100 км З. Алматы, 22-23 V, 1 &, 4 %.

Степной мезо-ксерофильный вид, обитающий в предгорьях и низкогорьях.

***Cerceris confraga* Shestakov, 1914**

Распр.: В. Каз. (Шестаков, 1914а: Семипалатинск; Казенас, 1983, 1984а).

Материал: Не изучался.

Вероятно, лугово-степной ксеро-мезофильный вид.

***Cerceris crenulifer* Kazenas, 1974**

Распр.: Туркм., Узб, Тадж., Ю. и Ю.-В. Каз. (Казенас, 1983, 1984а). Для Ю.-В. Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1974а, 1978а: *C. crenulifera* Kazenas).

Материал: Ю. Каз. – Чардара, 20 км Ю. Яны-Кургана, 60-70 км С.-З. Фурмановки, 15 VI – 18 VII, 18 &, 19 %; Ю.-В. Каз. – 17, 65 км С.-З. Баканаса, 20 км С. пос. Айдарлы (пус. Сарытаукум), окр. прист. Дубунь, 30 км Ю. Коктала, 24 VI – 29 VII, 19 &, 20 %.

Гиперксерофил. Обитатель песчаных пустынь. Самки гнездятся в уплотненном песчаном грунте. Добыча – мелкие долгоносики (Curculionidae).

***Cerceris cupes* Shestakov, 1918**

Распр.: Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают А.В.Шестаков (1918: Таласский Алатау) и В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – 5-10 км С. Чаяна, 20 км В. Ачисая, Подгорное, 20 км Ю. Чулак-Кургана, 5 км Ю.-В. и 18 км С.-В. Джамбула (ныне Тараз), 12-13 км Ю. г. Мерке, 11 V - 13 VI, 10 &, 12 %; Ю.-В. Каз. – Алматы, 5 км З. и 5 км С.-З. Алматы, Бартогай (р. Чилик), Узун-Агач, устье р. Курты, 10 V – 8 VI, 12 &, 22 %; В. Каз. – 20 км В. Маканчи, 10 VI, 4 &, 3 %; Зайсан, 31 V, 1 &.

Ксеро-мезофильный вид, обитатель эфемеровых предгорно-низкогорных ландшафтов Средней Азии и Каз. Встречается и по долинам рек в пустынной зоне. Самки гнездятся в уплотненной лессовой почве и охотятся на долгоносиков (Curculionidae).

***Cerceris deserticola* F.Morawitz, 1890**

Распр.: Турция, Средняя Азия, Ю. и Ю.-В. Каз. Для Ю. Каз. вид указывают А.В.Шестаков (1918: Куланды, Хорхут – Ильчебай, Джулек, Саксаульская, Кызылкум) и В.Л.Казенас (1978а, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – Джулек, Хорхут-Ильчебай, Баламурун близ Джулека, 23 V – 10 VII, 12 %; о. Барсакельмес, 8-10 км Ю.-З. Чардары, 6 км З. пос. Аманоткель, 3 км Ю. Яны-Кургана, 10 км З. и 10 км С.-С.-З. ст. Камышлыбаш, 13 км Ю.-В. Чагана, окр. пос. Джусалы, 13 V – 13 VII, 6 &, 41

%; Ю.-В. Каз. – 65 км З. Баканаса, окр. Баканаса, 5 км Ю.-З. пос. Казахстан, 10 км З. Чунджи (р. Чарын), 1 VII 15 VIII, 1 &, 14 %; З. Каз. – Малые Барсуки, 12 VI, 2 %.

Пустынный ксерофильный вид. Встречается в песчаных, солончаковых и глинистых пустынях. Добычей являются крупные долгоносики (Шестаков, 1918, Гуссаковский, 1952).

### ***Cerceris dispar* Dahlbom, 1845**

Распр.: Ю. Европа, С.-В. Африка, Ю.-З. Азия, Иран, Средняя Азия, Ю. Каз.

Материал: Ю. Каз. – 5 км В. Акэспе, 23 VI, 1 &, 1 %.

Пустынный ксерофильный вид. Встречается на равнинах и в низкогорьях на участках песчаной и глинистой пустыни.

### ***Cerceris dorsalis* Eversmann, 1849**

Распр.: Юг и средняя полоса В. Европы, Кавказ, Афганистан, Средняя Азия, Каз., Монголия, З. Китай. Для Каз. вид указывают Эверсман (Eversmann, 1849: Киргизские степи), О.И.Радощковский (1877: Чардара), Ф.Моравиц (Morawitz, 1891b: *C. caspica* F.Mor. – Рын-пески), А.В.Шестаков (1914а: Казалинск), В.В.Пулавский (Pulawski, 1965: Рын-пески, Урда) и В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а, 1983, 1984а: *C. dorsalis solskii* Rad.; *C. solskyi* Rad.).

Материал: Ю. Каз. – Тартугай, Джулек, Байгакум, Чиили, Кара-Тобе близ Казалинска, 3 V – 16 VI, 2 &, 62 %; Терен-Узяк близ Кызыл-Орды, 12 VI, 1 %; Кызыл-Орда, 5-6 км Ю.-З., 5 и 20 км В. Чардары, 2 км Ю. и 50-70 км С.-З. Фурмановки, 30 км Ю.-З. Чу, Коксу, 10 км С. Сюткента, 5 км В. пос. Акэспе, 6 км З. пос. Аманоткель, 2 VI – 30 VII, 5 &, 49 %; Ю.-В. Каз. – 35 км С.-З. Капчагая, Аяк-Калкан, ур. Мын-Булак близ Аяк-Калкана, Или, 17 км С.-З. Баканаса, ур. Сортогай (р. Чарын), 15-16 км В. Аяк-Калкана, 20-45 км В. Чингильды, низовье Или, 30 км В. Чунджи, окр. прист. Дубунь, 30-60 км В. Чилика, 53 км В. пос. Нурлы, окр. Капчагая, 1 VI – 20 VII, 50 &, 201 %, Айдарлы близ Панфилова, Или, 7-17 VI, 6 %; Ц. Каз. – Балхаш, 5 км Ю. Мынарала, 8-21 VII, 4 &, 8 %; З. Каз. – Урда, 28 VI, 1 %; Уральск, Челкар, 1 VI – 25 VII, 1 &, 2 %; Челкар, 24 VII, 1 %; Рын-пески, 1 %; В. Каз. – Семипалатинск, 2 &; 10 км С. Семипалатинска, Урджар, 9 км Ю.-В. пос. Долонь, 10 км С.-В. Каратала, 7 км З. Черняевки, 2-3 км С. Кабыргатала, 6-16 км С. с. Рожково, 12 км Ю.-З. Бурана, 25 VI – 22 VII, 2 &, 17 %.

Ксерофильный вид, обитатель пустынь и полупустынь. Обычен по долинам рек. Избегает голых песков. Самки гнездятся в земле и охотятся на крылатых муравьев (Formicidae).

### ***Cerceris edolata* Shestakov, 1912**

Распр.: Средняя Азия, Ю. Каз.

Материал: Ю. Каз. – 20 км Ю. Яны-Кургана, 15 VII, 1 &.

Пустынный ксерофильный вид, привязанный к пескам.

### ***Cerceris elegans* Eversmann, 1849**

Распр.: Юг В. Европы, Ю. Каз. (Казенас.). Для Каз. вид указывают А.В.Шестаков (1914б, 1918: Приаралье), В.Л.Казенас (1978а, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – берег Аральского моря, 2 &; Ю.-В. Каз. – 5-8 км В. Баканаса, 25 V, 1 &; В. Каз. – окр. Кабыргатала, 4 км Ю. Кабыргатала, 16 км С. Рожково, 23-28 VI, 3 &, 3 %.

Мезо-ксерофильный пустынно-степной вид.

### ***Cerceris errata* Shestakov, 1918**

Распр.: Средняя Азия, Каз. (Казенас.). Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – о. Барсакельмес, 60-70 км С.-З. Фурмановки, 20 км Ю. Яны-Кургана, окр. Жаланаша, 35 км С.-З. Жаланаша, 14 км Ю.-В. ст. Саксаульской, окр. Жаланаша, 35 км С.-З. Жаланаша, 10 км С.-З., 15 км Ю.-В. и 70 км Ю.-З. Аральска, 16 VI – 16 VII, 5 &, 20 %; Ю.-В. Каз. – Аяк-Калкан, горы Чулак, ур. Мынбулак (р. Или), горы Богуты, окр. Баканаса, 17 км С.-З. Баканаса, Или, окр. Капчагая, 35 км С.-З. и 8 км Ю. Капчагая, 8 км Ю. Панфилова (ныне Жаркент), 45 км В. Чингильды, 15-30 км В. Чунджи, 30-60 км В. Чилика, окр. прист. Дубунь, низовье р. Или, 20 км С. пос. Айдарлы (пуст. Сарытаукум), 24 V – 11 IX, 53 &, 75 %; Ц. Каз. – 20 км З. Балхаша, 24 VII, 1 %; З. Каз. – Иргиз, 3 VIII, 1 %; Малые Барсуки, 20 VI, 2 &, 4 %; Гребенщиков (р. Урал), ур. Бас-Кудук (п-ов Мангышлак), 9-20 VI, 1 &, 1 %; В. Каз. – Белая Школа, 72 км Ю.-В. Кокпекты, 12 км Ю.-З. Бурана, 21-29 VI, 2 &, 2 %.



Ксерофильный вид, обитатель глинистых, песчаных и солончаковых пустынь и полупустынь.

***Cerceris eryngii* Marquet, 1875**

Распр.: Ю. и Средняя Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Иран, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают А.В.Шестаков (1927а: Уральская губ.) и В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в, 1978а, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. Туркестан, Ленинское, 30-45 км Ю. Ленгера (горы Каржантау), 1-3 км С.-З. пос. Жабаглы, 4 VI – 27 VII, 11 &, 15 %; Ю.-В. Каз. – Кызылагач, 20 км Ю. Сарыозека, 8 км С. Отара, пер. Архарлы, Подгорное (хр. Кетмень), Алма-Ата, 10 км С.-З. Чемолгана, 29 VI – 19 VIII, 7 &, 4 %; Ц. Каз. – 2 км С. Державинска, 40 км В. Ерментау, Бетпак-Дала, 28 V-! VII, 2 &, 1 %; З. Каз. 5-15 км С.-В. Актюбинска, 22-23 VII, 12 &, 8 %; Январцево, Берчогур, 9 VI-13 VIII, 1 &, 1 %; В. Каз. – 29 км З. Аягуза, Жарма, 20 км В. Маканчи, 25 км В. Пржевальского, с. Алтай, 5 км В.-Ю.-В. Алтая, Приморское, 10 км С.-З. Усть-Каменогорска, 15 км Ю. Караула, 10 VI – 5 VIII, 5 &, 9 %; Семипалатинск, 2 &, Алексеевка (Павлодарская обл.), 9 VIII, 1 &.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. На юге ареала встречается в горах и по долинам рек.

***Cerceris erythrogaster* Kazenas, 1972**

Распр.: Каз., Кырг., Узб. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – р. Чу, Ленинское, Чимкент, 21 V – 11 VI, 7 &, 22 %, Баламурун, 4-25 V, 1 &, 14 %; Ю.-В. Каз. – горы Анархай, пер. Курдай, окр. Капчагая, 18 км В. и 35-70 км С.-З. Капчагая, Кызыл-Агач, хр. Малай-Сары, 20 км Ю. Сары-Озека, Тескенсу, р. Чарын, Бартогай, хр. Турайгыр, 8 км Ю. Или, 15 км Ю. пос. Борандысу (горы Согеты), 12 км С. Сары-Озека, 20 V – 5 VII, 25 &, 45 %; Ц. Каз. – Бура-Байтал, 20-40 км Ю.-З. Аркалыка, 15-24 VI, 1 &, 3 %; В. Каз. 20 км В. и 40 км С.-В. Маканчи, 25 км С. Рыбачье, 9-11 VI, 3 &, 12 %.

Пустынно-степной ксерофильный вид. Обычен в аридных предгорьях и низкогорьях, встречается и по долинам рек в пустынях.

***Cerceris eversmanni* Schulz, 1912**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Каз., Монголия, Китай. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – 1-3 км С.-З. пос. Жабаглы, 3 VII, 1 &; Ц. Каз. – Целиноград (ныне Астана), 1 &; С. Каз. – 30 км В. Кокчетава, 1 &; В. Каз. – 20 км Ю. и 40 км Ю.-В. Зайсана, 64-75 км Ю. Аксуата, 33 км С.-В. и 40 км Ю. Тарбагатай, 20 км Ю. Зайсана, 4-19 VII, 9 &, 15 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид.

***Cerceris ferusa* Kazenas, 1979**

Распр.: Ю., Ю.-В. и В. Каз., Узб. (Казенас, 1983, 1984а). Вид описан (Казенас, 1979в) по материалам, собранным близ Чили (предгорья Каратау).

Материал: Ю. Каз. – Каратау близ Джулека, 7-29 V, 27 &; Чу, Чимкент, 60 км С. Мерке, Чаян, 5-10 км С. и 15 км С.-В. Чаяна, 10 км С.-З. Карабулака, окр. Жанатаса, окр. Каратау, 24 V – 9 VI, 20 &, 56 %; Ю.-В. Каз. – 10 км С.-З. Чемолгана, 8 VII, 4 &; В. Каз. – 20 км В. Маканчи, 10 VI, 1 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Встречается обычно в лессовых предгорьях.

***Cerceris fimbriata* (Rossi), 1790**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, Египет, Ю.-З. Азия, Кавказ, Закавказье, Афганистан, Средняя Азия, Каз., Монголия. Для Каз. вид указывают А.В.Шестаков (1914б, 1918: Джамбул), В.В.Пулавский (Pulawski, 1965: Атасуйский) и В.Л.Казенас (1971, 1975в, 1978а, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – Тартугай, Байгакум у Джулека, 14 V – 15 VI, 3 &, 7 %; 25 км С.-В. Джамбула (ныне Тараз), 5 км В., 8 км З., 5-8 км С.-З. и 5-6 км Ю.-З. Чардары, 60 км С. и 22 км С.-В. Мерке, Чу, 5 км Ю.-З. Коксу, 30 км Ю. Чардары (Кызылкум), окр. пос. Джусалы, ур. Тентексай (Алко-Куль-Кум), Какашок (Бетпак-Дала), р. Кокпатас, 3 км З. Бийликуля, 2 км Ю. и 60-70 км С.-З. Фурмановки, 13 V – 16 VIII, 14 &, 68 %; Ю.-В. Каз. – пустыни Семиречья – повсюду, долины рек, предгорья и низкогорья С. Тянь-Шаня, 22 V – 1 VIII, 101 &, 271 %; Или, 25-31 V, 3 %; Приилийские Каракумы, 6 VII, 1 %; Ц. Каз. – 20 км З. Балхаша, 10 км Ю. Мынарала, 10-20 км

Ю.-З. и 40 км З.-Ю.-З. Аркалыка, 15 км С.-В. Амантогая, 10 км В. и 25 км С.-В. Амангельды, 25 км З. Шили, С. берег оз. Балхаш, 21 VI – 24 VII, 13 &, 46 %; З. Каз. – Челкар, Январцево, Калмыково, 1 VI – 13 VIII, 4 &; Ащисай, Елтай, Гурьев, Индерборский, Шевченко, Сиир-Су (Мангышлак), ур. Кара-Маната (Мангышлак), 18 V – 18 VII, 4 &, 8 %; В. Каз. – Зайсан, Семипалатинск, 6 &, 2 %; Урджар, 40 км С.-З. Жармы, 33 км Ю.-Ю.З. Аягуза, 72 км Ю.-В. Кокпекты, 15 км С.-В. Зайсана, р. Базарка, 6 км Ю.-В. Приозерного, Карабулак, 10-20 км С.-В. Каратала, 25 км С. Рыбачьего, Пржевальское, 61 км С. Караула, 5 км Ю.-З. и 9 км С.-З. пос. Долонь, Усть-Каменогорск, 10 км С.-З. Усть-Каменогорска, 8-10 км Ю.-В. Кабыргатала, окр. Алексеевки (предгорья хр. Азутау), 9 VI – 23 VII, 10 &, 45 %.

Ксерофильный пустынно-степной вид. Самки делают многоячейковые гнезда в земле и охотятся на одиночных пчелиных.

### ***Cerceris flavicornis* Brulle, 1833**

Распр.: Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, Кавказ, Ю.-З. Азия, Средняя Азия, Каз., Монголия (Казенас, 1984а). Для Каз. вид указывают А.В.Шестаков (1918: Алма-Ата, оз. Балхаш – зал. Сары-Чаган, р. Усек близ Панфилова, р. Тентек, Самаркандская обл., Закаспийская обл.; 1927а: Уральская обл.) и В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – Джулек, Байгакум, 6 VI, 2 %; Чу, Ленинское, 30-45 км Ю. Ленгера, Кулакшино, 9 VI – 27 VII, 2 &, 3 %; Ю.-В. Каз. – ущ. Тамгалы (Чу-Илийские горы), ур. Мын-Булак (р. Или), ур. Куртогай (р. Чарын), 5 км С. Отара, Или, Капчагай, Кызыл-Агач, 35 км С.-З. Капчагая (р. Или), 15-30 км В. и 20 км З. Чунджи, 45 км Ю.-З. Чунджи (р. Темерлик), 10 км С.-З. Чемолгана, 25 V – 18 VII, 9 &, 47 %; З. Каз. – 10 км Ю.-З. Шили, Кара-Чакат (Малые Барсуки), Берчогур, 15 VI – 21 VII, 1 &, 4 %; В. Каз. – Зайсан, 5 км С.-З. и 15 км В.-С.-В. Зайсана, 10 км С.-В. Каратала, 6 и 26 км Ю.-В. Приозерного, Черняевка, 40 км З. Черняевки, 12 км С.-С.-В. Курчума, 5 км Ю.-В. пос. Алтай, 15 и 35 км Ю. Аксуата, 6 VI – 4 VIII, 4 &, 35 %.

Лугово-степной мезо-ксерофильный вид. В пустынной и полупустынной зонах встречается обычно в интразональных биотопах: в долинах рек и в горах.

### ***Cerceris flavilabris* (Fabricius), 1793**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Закавказье, Иран, Средняя Азия, Каз., З. Сибирь, Монголия (Казенас, 1984а). Для Каз. вид указывают А.В.Шестаков (1927а: Уральская и Гурьевская обл.), О.И.Радощковский (1877: Байракум) и В.Л.Казенас (1972а, 1978а, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – Баиркум (р. Сыр-Дарья), Коксу, 5 км В. Чардары, 30 км Ю. Ленгера, 2 VI – 26 VII, 10 %; Ю.-В. Каз. – Алматы, 30-35 км С. Алматы, хр. Кетмень (близ Подгорного), Или, Капчагай, окр. Баканаса, 17 км С.-З. Баканаса, 120 км В. Алматы (близ Чилика), 22 VI – 21 IX, 8 &, 15 %; Ц. Каз. – С. Прибалхашье, Казахский мелкосопочник (почти повсеместно), 21 VI – 6 VIII, 35 &, 85 %; З. Каз. – 5-10 км С.-В. Актюбинска, Елтай (р. Урал), 6-26 VII, 2 &, 1 %; Январцево, 60 км С.-З. Уральска, Калмыково, Челкар, Берчогур, 15 VI – 4 VIII, 7 %; В. Каз. – Лепсы, В. часть Казахского мелкосопочника, долина р. Иртыш, Прииртышье, предгорья и низкогорья Алтая, Саура и Тарбагатая, Зайсанская котловина, 25 км С. Рыбачьего, 30 VI – 6 VIII, 20 &, 73 %; Семипалатинск, 8 &, 15 %; С. Каз. – Бобровск (Павлодарская обл.), Боровое, Федоровка, Алексеевка, Качиры, Павлодар, 7 VIII – 14 IX, 4 &, 2 %; оз. Селетытенгиз, 100 км З. и 20 км Ю.-З. Павлодара, 10 км З. и 20-30 км В. Кокчетава, 13 VII – 3 IX, 13 &, 18 %.

Степной мезо-ксерофильный вид. В лесной и лесостепной зонах встречается на степных участках, в пустынной и полупустынной зонах – по долинам рек, в оазисной культурной полосе и в горах. Самки гнездятся в плотном грунте и охотятся на долгоносиков родов *Phytonomus*, *Otiiorhynchus*, *Sitona*, *Rhynchites*, *Cleonus*, *Thylacites*, *Strophomorphus* и др. (Фабр, 1914, Ferton, 1901b, 1905).

### ***Cerceris fodiens* Eversmann, 1849**

Распр.: Юг и средняя полоса В. Европы, Кавказ, Туркм., Узб., Каз. Для Каз. вид указывает Ф.Моравиц (Morawitz, 1891b: *C. charusini* F.Mor. – Нарын), А.В.Шестаков (1918, 1927а: *C. flavescens* Schl. – Нарын, Урда, Киргизские степи, Уральская обл.), В.В.Пулавский (Pulawski, 1965а: Урда, Нарын, Большие Барсуки) и В.Л.Казенас (1972а, 1975в: *C. flavescens* Schl.; 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – Тартугай, 3-15 VI, 1 &; 8 км З. и 5-8 км Ю.-З. Чардары, 70 км С.-З. Фурмановки, 4-17 VI, 1 &, 4 %; Ю.-В. Каз. – Или, 31 – 7 VI, 2 &; Кзыл-Агач, Или, 8 км Ю. Или, Алматы, окр. Капчагая, 35 км С.-З. и 25 км С.-В. Капчагая, 30 км В. Чунджи, 10 км С.-З. Чемолгана, 21 V – 8 VII, 6 &, 20 %; 8 км Ю. Или, 31 V, 1 &, 1 %; Ц. Каз. – Шили, 15 км С.-В. Амантогая, 10-40 км Ю.-З. Аркалыка, 2-30 VI, 1 &, 7 %; С. Каз. – Наурзум, 2-24 VII, 1 &, 1 %; З. Каз. – Рын-пески, Нарын, Челкар, Январцево, пойма Урала, 16 V – 14 VII, 5 &, 19 %; Челкар, Уил, Бабатай, Саралжин, Гребенщиков, 25 км Ю.-В. Таучика (ур. Ак-Бас), 30 V – 20 VIII, 4 &, 12 %, Челкар, 6 VI, 1 %; В. Каз. – окр. Тансыка, 20 км В. и 40 км С.-В. Маканчи, 5 км С.-В. и 25 км С. Рыбачьего, 8-27 VI, 6 &, 49 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. В пестынной зоне встречается преимущественно по долинам рек.

***Cerceris fulvipes* Eversmann, 1849**

Распр.: Юг В. Европы, З. Каз., Сибирь, Монголия. Для З. Каз. вид указывает А.В.Шестаков (1927а: Уральская губ.).

Материал: Не исследовался.

Вероятно, лугово-степной ксеро-мезофильный вид.

***Cerceris furcata* F.Morawitz, 1890**

Распр.: Туркм., Ю. и Ю.-В. Каз. (Казенас, 1983, 1984а: *C. serazensis* Rad.).

Материал: Ю. Каз. – Джулек близ Чиили, 12 VI, 1 &; Ю.-В. Каз. – 65 км З. Баканаса, 1 VII, 1 %.

Гиперксерофильный вид, обитатель песчаных пустынь.

***Cerceris gracilis* Kazenas, 1984**

Распр.: Каз. (Казенас, 1983, 1984а).

Материал: З. Каз. – Джурун (близ Октябрьска), 21 VII, 1 %; С.-В. Каз. – 10 км С. Баян-Аула, 100 км З. Павлодара, 40 км З. Черняевки, 45 км Ю. Каратогая (оз. Зайсан), 23-31 VII, 3 &, 7 %.

Ксерофильный пустынно-степной вид. Встречается на песках.

***Cerceris hohlbecki* Shestakov, 1914**

Распр.: Средняя Азия, Каз. (Казенас, 1978а, 1983, 1984а). Для Ю. Каз. вид указывает А.В.Шестаков (1918: Байгакум). Ф.Коль (Kohl, 1916) описал *C. fragosa* Kohl, являющегося синонимом *C. hohlbecki*, по единственному экземпляру из Средней Азии (Туркестана или Закаспия) без точного указания места сбора.

Материал: Ю. Каз. – Чиили, 25 V, 1 %; В. Каз. – 12 км С.-С.-В. Курчума, 20 км Ю.-З. Ленинки, Баян-Аул, 10 км С.-З. Майского, 13 км С.-З. пос. Долонь, 17 VII- 2 VIII, 6 %.

Ксерофильный пустынно-степной вид.

***Cerceris iliensis* Kazenas, 1972**

Распр.: Ю.-В. Каз. (Казенас, 1972а, 1978а, 1983, 1984а).

Материал: Ю.-В. Каз. – Или, 27-31 V, 5 &; окр. Масака, Или, 60 км В. Или, 35-70 км С.-З. Капчагая, Лепсы, окр. Баканаса, 5-8 км В. Баканаса, 20 V – 13 VI, 9 &, 30 %.

Ксеро-мезофильный пойменный сухолуговой вид.

***Cerceris impercepta* Beaumont, 1950**

Распр.: Венгрия, юг В. Европы, С.-В. Каз.. Для В. Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1983, 1984а).

Материал: С.-В. Каз. – Качиры, Федоровка, 26 VIII – 1 IX, 3 &; 12 км С.-С.-В. Курчума, окр. с. Даирово, 1-27 VII, 2 &, 1 %.

Ксеро-мезофильный лугово-степной вид.

***Cerceris integra* F.Morawitz, 1894**

Распр.: Средняя Азия, Каз. (Казенас, 1983, 1984а). Для Каз. вид указывают А.В.Шестаков (1914б, 1918: Барса-Кельмес, Казалинск, Байгакум, Карак, Кызылкум) и В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в, 1978а, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – 50-80 км С.-З. и 2 км Ю. Фурмановки, Муюнкум, 5-8 км Ю.-З. Чардары, Коксу, 10 км С. Сюткента, окр. Тогускегна, 22 км З. Фурмановки, 50 км Ю.-З. Уланбея, 2 VI – 27 VII, 23 &, 47 %; Джулек, Баламурун, Байгакум, Кзыл-Орда (бывш. Перовск), между Чардарой и пос. Кур-Куралы, Тартугай, Таш-Суат, конец IV – 15 VI, 29 &, 85 %; Ю.-В. Каз. – 35

км С.-З. Капчагая, 10 км Ю.-В. и 30-35 км В. Чилика, Или, 14-17 км В. и 18 км С.-В. Аяк-Калкана, 17 км С.-З. Баканаса, Лавар, Бартогай, 10 км С.-З. и 30 км В. Чунджи, оз. Сорколь, ур. Куртогай (р. Чарын), 65 км З. Баканаса, 22 V – 22 VIII, 20 &, 111 %; Или, 26 V – 8 VI, 3 &, 7 %; Ц. и С. Каз. – Балхаш, 11 км Ю.-В. Балхаша, Семиозерное, 10 VI – 18 VII, 1 &, 7 %; З. Каз. – Харьков, 21 VI, 1 %; В. Каз. – р. Лепсы, 170 км З.-С.-З. Зайсана (р. Базарка), 10 км С.-В. Каратала, 16 VI – 3 VII, 13 %.

Мезо-ксерофильный вид, обитатель пустынной и полупустынной зон. Встречается на песках и в степной зоне. Самки гнездятся в плотном песчаном грунте и охотятся на мелких златок (Buprestidae).

### ***Cerceris interrupta* (Panzer), 1799**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Кавказ, Турция, Узб., Кырг., Каз., З. Сибирь. Для З. Каз. вид указывают Ф.Моравиц (Morawitz, 1891b: Ханская Ставка) и А.В.Шестаков (1927a: Уральская и Гурьевская обл.), для Ю.-В. Каз. – В.Л.Казенас (1971, 1972a, 1975в), для Каз. – В.Л.Казенас (1978a, 1983, 1984a).

Материал: Ю.-В. Каз. – оз. Иссык, Алматы, 5-16 км Ю.-З., 3-8 км Ю. и 18-20 км З. Алматы, 3 км З. Каменки (р.Аксай), 5-8 км Ю. Талгара, окр. Подгорного (хр. Кетмень), пер. Алтын-Эмель, 10 VI – 19 VIII, 11 &, 61 %; Ц. Каз. – Долинка, 40 км В. Ерментау, 45 км Ю.-З. Щидерты, 10-30 км С.-В. Киймы, 1-28 VII, 2 &, 3 %; З. Каз. – Уральск, Январцево, 24 VII, 8 VIII, 2 &; 5-10 км С.-В. Актюбинска, 21-23 VII, 2 &, 6 %; В. Каз. – Семипалатинск, Урджар, Жарма, 15 км В. Зайсана, 40 км Ю. Кызыл-Кесика (хр. Тарбагатай), 40 км С. Семипалатинска, Старая Крепость, 25 км В. Пржевальского, 8 км С.-З. Семипалатинска, 5-10 км Ю.-В. пос. Алтай, 11 и 27 км В. Большенарымского, 13 км С.-В. Ульяновского, Баян-Аул, 10 км С. и 70 км Ю.-Ю.-З. Баян-Аула, 5 км Ю.-З. пос. Долонь, Березовка, 25 км З. Катон-Карагая, Берель, 10 км С.-З. Усть-Каменогорска, 29 VI – 8 VIII, 45 &, 36 %; С. Каз. – 30 км В. Кокчетав, 16 VII, 2 %; Павлодар, Алексеевка, 9 VIII – 12 IX, 3 &, 1 %.

Степной мезо-ксерофильный вид. В лесной и лесостепной зонах встречается на степных и сухолуговых участках; в пустынной и полупустынной зонах – в горах, по долинам рек, в оазисной культурной полосе.

### ***Cerceris ivannikovi* Kazenas, 1984**

Распр.: З. и В. Каз. (Казенас, 1983, 1984a).

Материал: З. Каз. – Челкар, 4 VI, 1 %; В. Каз. – Зайсан, 1 %.

Мезо-ксерофильный пустынно-степной вид.

### ***Cerceris kasachstanica* Kazenas, 1972**

Распр.: Ю. и Ю.-В. Каз. (Казенас, 1972a, 1978a, 1983, 1984a).

Материал: Ю.-В. Каз. – Или, 35 км С.-З. Капчагая, окр. Баканаса, 17 км С.-З. Баканаса, окр. Борандысу (30 км В. Чилика), 24 V – 24 VIII, 9 &, 3 %; Ю. Каз. – 50 км С.-З. Фурмановки, 27-30 VII, 3 &.

Пустынный ксерофильный вид, обитатель глинистых, солончаковых и песчаных пустынь. Встречается и по долинам рек в пустынях.

### ***Cerceris kokuevi* Shestakov, 1912**

Распр.: Туркм., Ю. и Ю.-В. Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1977a: *C. egregia* Kaz.; 1983, 1984a).

Материал: Ю. Каз. – 30 км Ю. Чардары (Кызылкум), 8 VI, 1 %; Ю.-В. Каз. – 15 км С. Аксуека, Аяк-Калкан, 35-60 км В. Чилика, окр. Баканаса, 20 км С. пос. Айдарлы (пуст. Сарытаукум), 3 VI – 9 VIII, 3 &, 23 %, 17 км С.-З. Баканаса, Басший, 1 VI, 11 VII, 2 %.

Пустынный ксерофильный вид. Встречается в солончаковых и песчаных пустынях, на участках с песчаными почвами в долинах рек пустынной зоны.

### ***Cerceris kuznetzovi* Kazenas, 1984**

Распр.: Ц. Каз. (Казенас, 1983, 1984a: *ssp. kuznetzovi* Kazenas, *ssp. turgaica* Kazenas).

Материал: Ц. Каз. – 5 км Ю.-З. Балхаша, 26 V, 1 &, 5 %; Шили (Тургайский прогиб), 2 VI, 5 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид.



***Cerceris laxata* Shestakov, 1918**

Распр.: Ю. Каз. (Шестаков, 1918: Байгакум; Казенас, 1978а, 1983, 1984а). Материал: Не исследовался.

Вероятно, ксерофильный вид.

***Cerceris lunata* A.Costa**

Распр.: Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Средняя Азия, Каз. А.В.Шестаков (1922, 1923, 1927а) указывает *C. lunata albicolor* Shest. для З. Каз. (Уральская обл.), В.В.Пулавский (Pulawski, 1965а) – для Ц. Каз. (Атасуйский), В.Л. Казенас (1972а, 1975в, 1978а: *C. lunata* Costa, *C. albicolor* Shest; 1983) – для Каз.

Материал: Приводится для 2 подвидов отдельно:

***C. lunata lunata* A.Costa, 1869:** Ю. Каз. – 29 км С.-З. Аральска, 20 VI, 5 %.

***C. lunata albicolor* Shestakov, 1922:** Ю. Каз. – 5-10 км С. Чаяна, 28 V, 1 &; Ю.-В. Каз. – Аксай (10 км З. Алматы), 1-4 км Ю. и 20-25 км З. Алматы (низкогорья Заилийского Алатау), 5 км Ю. Талгара, 5 км В. Чемолгана, Или, 30 км В. Чилика, 29 VI – 4 X, 2 &, 26 %; Ц. Каз. – Шили, 12-25 км Ю.-З. Аркалыка, 15 км С.-В. Амантогая, 2-5 км С. и 20-45 км С.-В. Державинска, г. Кокшетау, 10 км В. Амангельды, 10 км З. Ашутасты, 22 VI – 28 VII, 18 &, 39 %; З. Каз. – Уральск, 60 км С.-З. Уральска, 10 VII, 3 &; В. Каз. – 29 км З. Аягуза, Кокпекты, Уч-Арал, окр. Алексеевки, 10 км С.-В. Каратала, 25 км В. Пржевальского, 5 км В.-Ю.-В. и 30 км В. пос. Алтай, 15 км С.-В. и 10 км С.-З. Усть-Каменогорска, 5 км Ю.-З. и 9 км С.-З. пос. Долонь, 10 км С.-З. Семипалатинска, окр. Карабулака, 5 км З. Карабулака, 5 км С.-В. Улькен-Каратала, окр. с. Даирова, 20 VI – 5 VIII, 9 &, 22 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. *C. l. albicolor* Shest. – степной подвида, занимающий С. часть видового ареала.

***Cerceris maculata* Radoszkowski, 1877**

Распр.: Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают А.В.Шестаков (1918), О.И.Радощковский (1877: Кызыл-Кумы) и В.Л.Казенас (1975в, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – Баламурун, Тартугай, Джулек, 17-80 км Ю.-В. Уланбеля, пуст. Муюнкум, 5-8 км Ю.-З. и 8 км З. Чардары, 70 км С.-З. Фурмановки, 7 V – 29 VI, 41 &, 32 %; Ю.-В. Каз. – 15 км С. Аксуека, 17 км С.-З. Баканаса, Или, Басший, 8 км Ю. и 35 км С.-З. Капчагая, 20 км С. пос. Айдарлы, 3 км С.-В. пос. Борандысу, 10 км С.-З. Чунджи (р. Чарын), 20 км З. Чунджи (Большие Богуты), 24 V – 13 VII, 9 &, 34 %.

Ксерофильный вид, обитатель песчаных и солончаковых пустынь; встречается обычно по долинам рек.

***Cerceris maracandica* Radoszkowski, 1877**

Распр.: Средняя Азия, Ю. Каз. (Казенас, 1983, 1984а).

Материал; Ю. Каз. – 20 км Ю. Яны-Кургана, 15 VII, 4 &, 4 %.

Гиперксерофильный вид, обитатель песчаных и солончаковых пустынь.

***Cerceris media* Klug, 1835**

Распр.: Ю. Европа, Турция, Кавказ, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972а, 1978а, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – Жамбыл (ныне Тараз), 26-45 км Ю. Ленгера (хр. Каржантау), ущ. Жунымсай (хр. Каратау, близ оз. Бийликуль), 26 VII – 11 VIII, 9 %; Ю.-В. Каз. – Кызыл-Агач, окр. Баканаса, 17 км С.-З. Баканаса, окр. Алматы, 10 км С.-З. Чунджи, 22 VI – 6 VII, 4 &, 6 %; Ц. Каз. – Державинск, 2-5 км С., 20-45 км В.-С.-В. Державинска, 25 км З. Шили, 40 км З.-Ю.-З. Аркалыка, 10 км В. Амангельды, 10-30 км С.-В. Киймы, 10 км З. Ашутасты, 24 VI – 7 VII, 14 &, 9 %; З. Каз. – 5 км Ю. и 5-15 км С.-В. Актюбинска, 13 &, 9 %; Январцево, Харьков, 60 км С.-З. Уральска, 27 VI – 16 VII, 8 &, 3 %; В. Каз. – Зайсан, 5 км С.-З. Зайсана, 5 км С.-В. Улькен-Каратала, 5 км З. Карабулака, 8 VI -9 VII, 6 &, 8 % (ИЗК).

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. Встречается в поймах рек и в горах. В степной зоне более обычен по долинам рек.

***Cerceris meditata* Shestakov, 1918**

Распр.: Средняя Азия, Ю. Каз. (Казенас, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – Тартугай, 20 км Ю. Яны-Кургана, 3 VI – 15 VII, 9 &, 62 %; Ю.-В. Каз. – 65 км З. Баканаса, 20 км С. Айдарлы (пуст. Сарытаукум), 29 VI – 29 VII, 16 &, 11 %.

Пустынный ксерофильный вид, обитатель песчаных и солончаковых пустынь.

***Cerceris morawitzi* Mocsary, 1883**

Распр.: Средняя Азия, Каз., Монголия (Казенас, 1984а). В регионе 2 подвида: типовой подвид обитает по равнинной части Ю. Каз., *C. m. desertorum* Каз. – в Прибалхашье. А.В.Шестаков (1918) указывает вид для Ю. Каз. (Джамбул).

Материал: Ю. Каз. – Хорхут-Ильчибай, Тимур, Баламурун, Джулек, г. Терменбес, Чулак-Арык, Байгакум, 30 км Ю.-З. ст. Арысь, 48 км Ю.-З., 10-15 км Ю.-З. и 10 км З. ст. Камышлыбаш, 6 км З. пос. Аманоткель, 14 км Ю.-В. ст. Саксаульской, 29 км С.-З. Аральска, 5 км В. пос. Акэспе, 23 V – 15 VIII, 27 &, 31 %; Ю.-В. Каз. – 15 км В. Чунджи, 45 км В. Чингильды, 22, 23 VI, 4 %; З. Каз. – Малые Барсуки, 10 км Ю.-Ю.-В. Челкара, 12 VI – 4 VIII, 4 %; Ц. Каз. – Балхаш, Чулак-Эспе, 17 км Ю. Байгоры, 14 V – 13 IX, 7 &, 3 %; В. Каз. – 7 км З. Черняевки, 22 VII, 2 %.

Ксерофильный вид, обитатель пустынь и полупустынь, на юге (в Тадж.) встречается в горах. Самки гнездятся в плотном грунте (гнезда многоячейковые) и охотятся на крупных долгоносиков рода *Cleonus* (Tsuneki, 1965).

***Cerceris nargiza* Kazenas, 1984**

Распр.: Узб., Ю. Каз. (Казенас, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – Чаян, Глинково, 8 км С. Кентау, 5-10 км С. Чаяна, 10 км С.-З. Карабулака, 16 км С. Баиркума, 18-29 V, 12 &, 29 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Привязан в основном к предгорным лессовым равнинам. Встречается в оазисной культурной полосе.

***Cerceris odontophora* Schletterer, 1887**

Распр.: Ю. Европа, Турция, Иран, Туркм., З. Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1978а, 1983, 1984а). Для Ю.-В. Каз. вид указывается В.Л.Казенасом (1972а, 1975в) ошибочно.

Материал: З. Каз. – Январцево, 7 VI, 1 %.

Мезо-ксерофильный степной вид. На юге ареала встречается в интразональных сухолуговых биотопах.

***Cerceris pava* Kazenas, 1984**

Распр.: В. Каз. (Казенас, 1983, 1984а).

Материал: В. Каз. – горы около Зайсана, 1 VI, 2 &.

Ксерофильный вид. Найден в полупустынной зоне.

***Cerceris pseudoflavescens* Shestakov, 1925**

Распр.: Средняя Азия, Ю. и Ю.-В. Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1972а: *C. arenaria schnitnikovi* Kaz.; 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – Джулек близ Чиили, 2 &; Ю.-В. Каз. – Аяк-Калкан, пески Сары-Тау-Кум, Или, 35 км С.-З. Капчагая, окр. прист. Дубунь (р. Или), 8 км Ю. Капчагая, 30 км В. пос. Чингильды, 22 V – 24 VI, 25 &, 45 %.

Пустынный ксерофильный вид, предпочитающий пески.

***Cerceris quadricincta* (Panzer), 1799**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают А.В.Шестаков (1927а: Уральская губ.) и В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – Терень-Узяк, 5 VII, 1 %; 40 км Ю. Ленгера, 4 км В. Сары-Агача, Ванновка, 30 км С.-З. Ванновки, 3 км Ю.-З. пос. Темирбастау, 2 км С. Раевки, 12-13 км Ю. Мерке, 8 V – 22 VII, 11 &, 19 %; Ю.-В. Каз. – Алматы, окр. Алматы, 2-8 км Ю. и 18-20 км З. Алматы, р. Аксай, 3 км Ю. Талгара, 1 VI – 8 VIII, 3 &, 16 %; З. Каз. – горы Мугоджары, 1 VIII, 1 %; В. Каз. – Семипалатинск, 1 %; Урджар, 15 VI, 1 %.

Мезо-ксерофильный лугово-степной вид. На юге ареала обитает по долинам рек и в горах. Встречается в культурной оазисной полосе. Самки гнездятся в плотном песчаном или глинистом грунте и охотятся на долгоносиков родов *Apion*, *Sitona*, *Phytonomus*, *Bruchus*, *Polydrosus* и др. (Фабр, 1914, Ferton, 1901b, 1905, Hamm, Richards, 1930, Oehlke, 1970, Deleaurance, 1941, Ш.Д.Исламов и В.Л.Казенас, 1983).

***Cerceris quadrifasciata* (Panzer), 1799**

Распр.: Почти вся Европа, Кавказ, Турция, Каз., Сибирь, Китай, Корея, Дальний Восток России (Казенас, 1984а). Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в, 1978а, 1983, 1984а) и П.Г.Немков (1986).

Материал: Ю.-В. Каз. – р. Кора (Джунгарский Алатау), предгорья, низкогорья и среднегорья Заилийского Алатау, хр. Кетмень, 25 V – 8 VIII, 41 &, 105 %; Ц. Каз. – 120 км Ю. Караганды (р. Нура), 17 VI, 1 %; 3. Каз. – Уральск, 29-30 VI, 1 &; В. Каз. – предгорья и низкогорья Алтая, Саура и Тарбагатая, Прииртышье, В. часть Казахского мелкосопочника, 20 VI – 11 VIII, 23 &, 51 %.

Мезофильный лугово-степной вид. Обычен в лесной, лесостепной и степной зонах, южнее обитает в интразональных биотопах по долинам рек и в горах.; встречается в культурной оазисной полосе.

### ***Cerceris quinquefasciata* (Rossi), 1792**

Распр.: Почти вся Европа (кроме крайнего севера), С. Африка, Кавказ, Турция, Каз., 3. Сибирь, Дальний Восток России, п-ов Корея. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1975в, 1978а, 1983, 1984а).

Материал: Ю.-В. Каз. – Алматы, Иссык, Подгорное (хр. Кетмень), хр. Кунгей Алатау, Талгарское ущ. (Заилийский Алатау), Тескенсу, 100 км 3. Алматы, 10 км С.-3. Чемолгана, 22 V – 29 VII, 19 &, 14 %; Ц. Каз. 5 км С. Актогая, 22 км Ю.-3. Каркаралинска, Долинка, 45 км Ю.-3. Шидерты, 16 VI – 6 VIII, 2 &, 3 %; 3. Каз. – Уральск, Челкар, 2 VI – 1 VIII, 2 &, 3 %; 80 км 3. Уральска, Актюбинск, 5 км С.-В. Актюбинска, 28 V – 23 VII, 2 &, 1 %; С. Каз. – Аман-Карагай, Октябрьский, 9-11 VI, 1 &, 1 %; В. Каз. – Семипалатинск, 10-20 км Ю. Зайсана, 18 км С.-В. Аягуза, 13 км С.-3. пос. Долонь, 13 км Ю.-В. Семизбугы, Катон-Карагай, 25 км 3. Катон-Карагая, 27 км В. Большенаарымского, Урьль, 10 км С.-3. Усть-Каменогорска, Кокпекты, 35 км Ю. Аксуата, 5 км Ю.-Ю.-В., 10 км Ю. и 25 км В. Пржевальского (хр. Саур), 18 км С. Алексеевки (хр. Азутау), 40 км Ю. Тарбагатая, 20 км Ю. Зайсана, 70 км В. Аягуза, 20 VI – 8 VIII, 10 &, 44 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. Обычен в лесо-степной и степной зонах, южнее встречается в основном в горах. Самки гнездятся на участках с плотным грунтом и охотятся на мелких долгоносиков родов *Apion*, *Sitona*, *Tychius*, *Strophosomus*, *Meligethes*, *Exapion* и др. (Hamm, Richards, 1930, Oehlke, 1970, Колесников, 1974б, Lomholdt, 1975-1976, Iwata, 1976).

### ***Cerceris rossica* Shestakov, 1915**

Распр.: Юг В. Европы, Каз. Для Каз. вид указывают А.В.Шестаков (1915, 1918, 1927а: Арал, Казалинск, Джулек, оз. Балхаш, Уральская обл.) и В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – Баламурун, Сары-Булак, 26-30 V, 2 &, 6 %; 70 км С.-3. Фурмановки, окр. ст. Чокусу, 10 км С.-С.-3. и 10-15 км Ю.-3. ст. Камышлыбаш, 5 км В. пос. Акэспе, окр. Жаланаша, 29 км С.-3. Аральска, 16 VI – 3 VII, 5 &, 6 %; Ю.-В. Каз. – Или, хр. Богуты, ущ. Челбыр (хр. Чулак), ур. Сортогай (р. Чарын), окр. Баканаса, 30-60 км В. Чилика, 17 VI – 8 VIII, 10 &, 22 %; Ц. Каз. – 20 км 3. Балхаша, 10 км Ю. Мынарала, 10 км В. Амангельды, 20-40 км Ю.-3. Аркалыка, 20-45 км В.-С.-В. Державинска, 10 км 3. Ашутасть, 23 VI – 4 VII, 8 &, 18 %; г. Кокшетау (близ р. Терсаккан), 17 VII, 1 &; 3. Каз. – Индер, 7-9 VI, 1 &, 4 %; В. Каз. – 5 км С.-3. Зайсана, окр. Карабулака, 5 км 3. Карабулака, 8-10 VII, 17 %.

Пустынно-степной ксерофильный вид. Имеет пустынную окраску (целиком желтое брюшко), что свидетельствует о южном (пустынном) происхождении вида. В степную зону, вероятно, проник в ксеротермический период плейстоцена.

### ***Cerceris rubida* Jurine, 1807**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Ю.-3. Азия, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз., Монголия, Китай. Для Ю. Каз. вид указывают О.И.Радощковский (1877: Байракун) и А.В.Шестаков (1918: Байракун, Каратау), для 3. Каз. – Ф.Моравиц (Morawitz, 1891b: Рын-пески) и А.В.Шестаков (1927а: Гурьевская и Уральская обл.), для Ю.-В. Каз. (Семиречья) – А.В.Шестаков (1918: ст. Степановская у р. Тентек) и В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в), для В. Каз. – В.Шульц (Schulz, 1904: Семипалатинск, Зайсан), для Каз. – В.Л.Казенас (1978а, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – предгорья и низкогорья 3. Тянь-Шаня, долина Сыр-Дарьи, пуст. Кызылкум, Ю. часть Бетпак-Далы, 21 V – 19 VIII, 40 &, 84 %; Ю.-В. Каз. – долина р. Или, предгорья и низкогорья Заилийского Алатау, Джунгарского Алатау, хр. Кетмень, 24 V – 4 X, 156 &, 274 %; Ц. Каз. – 10 км В. Амантогая, 20-25 км Ю.-3. Аркалыка, 10 км В. и 20-30 км С.-В.

Амангельды, 25 км З. и 10 км Ю.-З. Шили, 5 км С. и 30 км В.-С.-В. Державинска, Чиганак, Балхаш, 20 км З. и 100 км С. Балхаша, 10 км З. Ашутасты, 24 VI–14 VIII, 29 &, 31 %; З. Каз. – 5-15 км С.-В. Актюбинска, Александров-Гай, Елтай, Индер, Уил, Бабатай, 20 VI – 1 VIII, 27 &, 15 %; Харькин, Январцево, р. Ембулатовка, Уральск, 60 км С.-З. Уральска, Берчогур, 1 VI – 11 VIII, 45 &, 55 %; В. Каз. – Зайсан, горы около Зайсана, 1-8 VI, 3 %; Семипалатинск, 16 &, 15 %; долина р. Иртыш, Прииртышье, предгорья и низкогорья Алтая, Саура и Тарбагатай, Зайсанская котловина, Алакульская впадина, В. часть Казахского мелкосопочника, 14 VI – 6 VIII, 80 &, 91 %; С. Каз. – Качиры, 10 IX, 1 &, 1 %.

Пустынно-степной мезофильно-ксерофильный эврибионт. Встречается также на открытых участках в лесной и лесостепной зонах. На юге обычен по долинам рек, в предгорьях и низкогорьях, в культурной оазисной полосе. Подвид *C. rubida turbata* Shest. характерен для южных (пустынных) частей ареала. Самки делают многоячейковые гнезда в плотном грунте, причем в одном гнезде могут жить несколько самок. Запасают в ячейки жуков сем. Curculionidae, Bruchidae, Phalacridae, Nitidulidae и Chrysomelidae (Фабр, 1914, Deleaurance, 1941, Grandi, 1955, 1961, Tsuneki, 1965b, Oehlke, 1970, Колесников, 1974б, Ш.Д.Исламов и В.Л.Казенас, 1983).

### ***Cerceris ruficornis* (Fabricius), 1793**

Распр.: Почти вся Европа, С. Африка, Кавказ, Турция, Тадж., Узб, Каз., З. Сибирь, Китай, Дальний Восток России, п-ов Корея (Казенас, 1984а). Для Ю. Каз. вид указывают О.И.Радощковский (1877: *C. arenaria* – Суткент; *C. labiata* F. – Чардара) и В.Л.Казенас (1975в), для Каз. – В.Л.Казенас (1978а, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – р. Келес (10 км С. Ташкента), Подгорное (предгорья Киргизского хр.), 8 км Ю. Каменки, Ленинское, 10 км С.-З. Карабулака, Глинково, 15 км С.-В. Георгиевки, Чимкент, Чу, Мерке, 8 км Ю. Каменки (Киргизский хр.), 12-13 км Ю. Мерке, 22 V – 27 VII, 7 &, 24 %; Ю.-В. Каз. – Тескенсу, окр. Алматы (бывш. Алма-Ата), 6 км Ю.-З. и 20 км З. Алматы, Или, 20 км Ю. Сарыозека, хр. Турайгыр, Бартогай (р. Чилик). Хр. Кунгей Алатау. 17 км С.-З. Баканаса, 10 км Ю.-З. Панфилова (ныне Жаркент), хр. Малай-Сары, Отар, Подгорное (хр. Кетмень), 35 км С.-З. и 20 км С.-В. Капчагая, Узун-Агач, 24 V – 7 IX, 28 &, 26 %; Ц. Каз. – 10 км Ю.-З. и 25 км З. Шили (Тургайский прогиб), 26-27 VI, 4 %; З. Каз. – 15 км С.-В. Актюбинска, 22 VII, 1 %; р. Солянка, 2 VII, 1 %; В. Каз. – 30 км З. Аягуза, 20 км Ю. Зайсана, Кокпекты, 7 км Ю.-З. Акжара, Жарма, Березовка, 30 км Ю.-В. Георгиевки, 5 км Ю.-З. пос. Долонь, Семипалатинск, 8 км С.-З. Семипалатинска, 20 VI – 19 VII, 7 &, 12 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. На юге ареала встречается в интразональных биотопах в горах и по долинам рек. Самки гнездятся в плотном грунте и охотятся на долгоносиков родов *Othiorrhynchus*, *Strophosomus*, *Sitona*, *Apion* и др., а также листоедов родов *Longitarsus*, *Bromius* и др. (Morawitz, 1893b, Hamm, Richards, 1930, Lomholdt, 1975-1976).

### ***Cerceris rybyensis* (Linnaeus), 1771**

Распр.: Почти вся Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка, Турция, Кавказ, Средняя Азия, Каз., Сибирь, п-ов Корея, Япония. Для Каз. вид указывают Ф.Моравиц (Morawitz, 1891b: Рын-пески, Букеевская степь), А.В.Шестаков (1927а: Уральская и Гурьевская обл.) и В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – 5 км В. Чардары, 4 VI, 1 &; Ю.-В. Каз. – Кызыл-Агач, 13 V, 1 %; Кокпек, Сарканд, Алматы, 5 км Ю. Талгара, 18 км В. Капчагая, Или, 8 км Ю. Или, 17 км С.-З. Баканаса, Отар, хр. Турайгыр, хр. Малай-Сары, Каиндинский хр. (Джунгарский Алатау), пер. Архарлы, 35 км С.-З. Капчагая, 24 V – 7 VII, 14 &, 20 %; Ц. Каз. – 70 км Ю. Караганды, 130 км С. Балхаша, Каркаралинск, Жаксы, Есиль, 26 км С.-В. Целинограда (ныне Астана), Даниловка, Шили, 25 км З. Шили, 45 км Ю.-З. Шидерты, 15 км Ю.-З. и 320 км С.-В. Киймы, 10 км В. и 25 км С.-В. Амангельды, 5 км С. и 30-45 км В.-С.-В. Державинска, 10-25 км Ю.-З. и 40 км З.-Ю.-З. Аркалыка, 15 км С.-В. Амантогая, 10 км З. Ашутасты, 21 VI – 7 VII, 12 &, 53 %; С. Каз. – 100 км З. Павлодара, 13 VII, 1 &; З. Каз. – 5-15 км С.-В. Актюбинска, 22-23 VII, 1 &, 1 %; Январцево, Харькин, Уральск, Берчогур, 60 км С.-З. Уральска, 19 V – 3 IX, 5 &, 17 %; В. Каз. – долина р. Иртыш, Прииртышье, В. часть Казахского мелкосопочника, предгорья и низкогорья Алтая, Саура и Тарбагатай, 10 VI – 9 VIII, 22 &, 47 %.

Лугово-степной ксеро-мезофильный вид. На юге ареала встречается в горах и по долинам рек. Самки гнездятся в плотном песчаном или глинистом грунте и охотятся на пчел родов *Halictus*, *Andrena*, *Panurgus*, *Prosopis*, *Sphecodes* и др. (Morawitz, 1893b, Ferton, 1901b, Hamm,



Richards, 1930, Bristowe, 1948, Olberg, 1959, Tsuneki, 1965b, Grozdanovic, Vasic, 1968, Oehlke, 1970, Lomholdt, 1975-1976).

### ***Cerceris sabulosa* (Panzer), 1799**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Каз., Сибирь, Монголия, Китай, Дальний Восток России, п-ов Корея. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в, 1978а, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – предгорья и низкогорья З. Тянь-Шаня, долина Сыр-Дарьи и прилегающие пустыни, 8 V – 19 VIII, 34 &, 88 %; Ю.-В. Каз. – предгорья и низкогорья Заилийского Алатау, Джунгарского Алатау, хр. Кетмень и Кунгей Алатау, долина р. Или, пустыни Прибалхашья и Илийской впадины, 22 V – 22 IX, 121 &, 266 %; Ц. Каз. – Тургайский прогиб, Казахский мелкосопочник, С. Прибалхашье, 21 VI – 27 VII, 41 &, 62 %; З. Каз. – 5-15 км С.-В. Актюбинска, Гребенщиков (р. Урал), Индерборский, 9-22 VII, 3 &, 13 %; Калмыково, Январцево, Уральск, 60 км С.-З. Уральска, Берчогур, 9 VI – 2 VIII, 5 &, 11 %; В. Каз. – Зайсанская котловина, предгорья и низкогорья Алтая, Саура и Тарбагатая, долина р. Иртыш и прилегающие равнинные степи, В. часть Казахского мелкосопочника, 11 VI – 10 VIII, 53 &, 148 %; С. Каз. – 30 км В. Кокчетав, 100 км З. Павлодара, 16-29 VII, 3 &, 3 %.

Пустынно-степной мезо-ксерофильный вид. Заходит в лесостепную зону и юг лесной. Встречается в горах и на равнинах, в пустынной зоне наиболее обычен по долинам рек. Самки делают многоячейковые гнезда в плотном грунте и охотятся на пчел родов *Halictus*, *Panurgus*, *Prosopis*, *Andrena*, *Epeolus*, *Sphecodes* и *Nomada* (Ferton, 1905, Hamm, Richards, 1930, Grandi, 1955, Tsuneki, 1965b, Oehlke, 1970, Iwata, 1976).

### ***Cerceris sahlbergi* Shestakov, 1918**

Распр.: Ю. и Ю.-В. Каз. (Казенас, 1978а, 1984а). А.В.Шестаков (1918) указывает вид для Сыр-Дарьинской обл. (Кутентайск), В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1983) – для Ю.-В. Каз.

Материал: Ю.-В. Каз. – Панфилов (ныне Жаркент), 1 VII, 1 &; ур. Сортогай (р. Чарын), 15 км В. Аяк-Калкана, Или, 60 км В. Или, окр. Капчагая, 20 км Ю. Капчагая, 3 VI – 7 VII, 11 &.

Ксеро-мезофильный вид. Встречается в пустынной зоне в интразональных сухолуговых биотопах по долинам рек.

### ***Cerceris schariniensis* Kazenas, 1972**

Распр.: Ю. и Ю.-В. Каз. (Казенас, 1972а, 1978а, 1979в: *Cerceris sitora* Kaz., 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – Чиили, 7-19 V, 5 &; Ю.-В. Каз. – 10 км Ю.-В. Чилика, 20 км В. Маканчи, 15 км Ю.-В. пос. Борандысу (хр. Согеты), 10 км С.-З. Чунджи (р. Чарын). 4-22 VI, 7 &, 1 %.

Пустынный ксерофильный вид.

### ***Cerceris scutifera* Shestakov, 1914**

Распр.: Юг В. Европы, Средняя Азия, Каз. Для Каз. вид указывают А.В.Шестаков (1914а, 1918: Мурун-Кудук в пуст. Кызылкум) и В.Л.Казенас (1971, 1972а, 1975в, 1978а, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – Мурун-Кудук, 31 V, 2 &, 1 %; 8-10 км Ю.-В. и 8 км З. Чардары, Коксу, 10 км С.-З. Карабулака, 26 V – 5 VI, 1 &, 4 %; Ю.-В. Каз. – 10 км С.-З. Алматы, 9 VI, 2 %.

Пустынно-степной ксерофильный вид.

### ***Cerceris semenovi* Shestakov**

Распр.: Туркм., Тадж., Ю. Каз., вероятно, и Узб. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1978а, 1983, 1984а), для Ю. Каз. – А.В.Шестаков (1914а, 1918: Нил-Кудук, Нурчитай-уялы в пуст. Кызылкум).

Материал: Ю. Каз. – Баламурун, Нил-Кудук, Муюн-Кум, 20 V – 12 VI, 15 &, 17 %; Ю.-В. Каз. – 10 км С.-З. Чунджи (р. Чарын), 35-60 км В. Чилика, 12 VI – 10 VII, 1 &, 6 %.

Гиперксерофильный вид, обитатель песчаных пустынь.

### ***Cerceris shestakoviana* Gussakovskij, 1952**

Распр.: Туркм., Тадж., Узб., Кырг., Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1974г: *C. geniculata* Kazenas; 1977а: *C. lehri* Kazenas; 1978а: *C. lehri* Kazenas; 1984).

Материал: Ю. Каз. – пуст. Кызылкум, 5 км В. Чардары, ур. Мусса-Кудук, 24 V – 8 VI, 6 %; Байгакум близ Чиили, 8-12 VI, 2 %; Ю.-В. Каз. – окр. пос. Борандысу (30 км В. Чилика), 10 км

С.-З. Чунджи (р. Чарын), 15 км В. Чунджи, Или, ур. Мын-Булак, Бахбахты, Капчагай, 17 км С.-З. Баканаса, 30-50 км В. пос. Нурлы, 20 км С. пос. Айдарлы, 15 VI – 22 VIII, 10 &, 69 %; В. Каз. – окр. Карабулака, 10 VII, 2 &, 12 %.

Пустынный ксерофильный вид. Встречается в глинистых, солончаковых и песчаных пустынях.

***Cerceris sirdariensis* Radoszkowski, 1877**

Распр.: Узб., Тадж., Туркм., Ю. Каз. (Казенас, 1983, 1984а).

Материал: Не изучался.

Ксерофильный вид, распространен в пустынной зоне, встречается в долинах рек и в оазисной культурной полосе.

***Cerceris somotorensis* Balthasar, 1956**

Распр.: Средняя Европа, юг В. Европы, Каз. (Казенас, 1984а). Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1983).

Материал: З. Каз. – Январцево, Челкар, 16 V – 21 VI, 8 &, 9 %; С. Каз. – Тимофеевское (Кустанайская обл.), 7 VI, 1 &; В. Каз. – горы около Зайсана, 1 V, 2 &, 3 %; 40 км С.-В. и 20 км В. Маканчи, Пржевальское, Кокпекты, 20 км В. Каратала, 11 км В. Большенарымского, 5 км С. Октябрьского, 11 VI – 6 VIII, 20 &, 27 %.

Ксеро-мезофильный лугово-степной вид. Обычно встречается по долинам рек, в невысоких горах.

***Cerceris spectabilis* Radoszkowski, 1886**

Распр.: Иран, Средняя Азия, Ю. Каз..

Материал: Ю. Каз. – Бурулбай (пуст. Кызылкум), 20 VI, 1 &.

Ксерофильный вид, обитатель песчаных, глинистых и солончаковых пустынь.

***Cerceris specularis* A.Costa, 1869**

Распр.: Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка, Кавказ, Ю.-З. Азия, Афганистан, Средняя Азия, Ю. Каз. (Казенас, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – Ленинское, 5-10 км С. и 15 км С.-В. Чаяна, 10 км С.-З. Карабулака, Глинково, Чимкент, Чу, 30 км Ю.-В. Чу, 60 км С. Мерке, 8 км З. Чардары, 17 км С. Баиркума, 19 V – 9 VI, 11 &, 28 %; Ю.-В. Каз. – окр. пос. Борандысу (30 км В. Чилика), 9 VII, 9 % (ИЗК); В. Каз. – 10 км С.-З. Карабулака, 26 V, 1 %.

Пустынно-степной ксерофильный вид. Обычен в низкогорьях. Самки гнездятся в плотной земле. Добыча – жуки Curculionidae и Bruchidae (Ferton, 1901b).

***Cerceris spinifera* Kazenas**

Распр.: Иран, Туркм., Тадж., Ю. и Ю.-В. Каз. (Казенас, 1983, 1984а). Вид описан из Ю.-В. Каз. (Казенас, 1974а, 1978а).

Материал: Ю. Каз. Тартугай, Чиили, Баламурун, 23 V – 15 VI, 5 &, 33 %; 20 км Ю. Яны-Кургана, 5 км В. Акэспе, 23 VI – 15 VII, 4 &, 4 %; Ю.-В. Каз. – 17 км С.-З. Баканаса, 20 км С. пос. Айдарлы, 6-8 VII, 2 &.

Гиперксерофильный вид, обитатель песчаных и глинистых пустынь.

***Cerceris spinipectus* F.Smith, 1856**

Распр.: Греция, юг В. Европы, С. Африка, Ю.-З. Азия, Афганистан, Средняя Азия, Ю. Каз. (Казенас, 1984а). Для Каз. вид указывают О.И.Радосшковский (1877: *C. saussure* Rad. – Сыр-Дарьинская степь), А.В.Шестаков (1914б: *C. capito* Lep. – о. Николая I в Аральском море; 1918: Хорхут, Ильчибай у Казалинска, Нурчитай-Уялы, окр. Туркестана, горы Карак, Сыр-Дарьинская степь) и В.Л.Казенас (1972а, 1975в – *C. capito* Lep.; 1978а, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – Нурчитай-Уялы, Джулек близ Чиили, Баламурун, Хорхут – Ильчибай, Байгакум, Сары-Булак, хр. Каратау, 5 V – 2 VII, 5 &, 14 %; 8 км З. и 5 км В. Чардары, Чу, 30 км Ю. Чардары, 80 км С.-З. Фурмановки, окр. Жаланаша, 6 км З. пос. Аманоткель, 29 км С.-З. и 30 км Ю.-В. Аральска, 10-15 км Ю.-З. ст. Камышлыбаш, 4 VI – 19 VIII, 19 &, 7 %; Ю.-В. Каз. – Или, 17 км С.-З. Баканаса, 45 км В. Чингильды, ур. Куртогай (р. Чарын), горы Чулак, Борандысу (30 км В. Чилика), 10 км С.-З. Чунджи (р. Чарын), 5 км Ю.-З. пос. Казахстан, 23 VI – 23 VIII, 4 &, 25 %; Ц. Каз. – Бура-Байтал (оз. Балхаш), 10 км Ю. Мынарала, 16 VI – 10 VII, 2 %.

Пустынный ксерофильный вид. Самки гнездятся в лессовом грунте и в качестве добычи используют чернотелок рода *Gnathosia* (Гуссаковский, 1952).

***Cerceris stratiotes* Schletterer, 1887**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Кавказ, Турция, Каз. (Казенас, 1984а). Для Каз. вид указывает А.В.Шестаков (1914б: Тас-Булак на Аральском море) и В.Л.Казенас (1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – Чаян, 5-10 км С. и 15 км С.-В. Чаяна, Глинково, 10 км С.-З. Карабулака, 15 км С.-В. Георгиевки, 1-3 км С.-З. пос. Жабаглы, 3 км Ю.-З. Темирбастау, 23 V – 3 VII, 7 &, 14 %; Ю.-В. Каз. – 5 км Ю. Талгара, окр. Алматы, 6 км Ю.-З. и 23 км З. Алматы, 30 V – 30 VI, 8 %; В. Каз. – 5 км Ю. и 30 км З. Аягуза, 5 км Ю.-Ю.-В. Тарбагатая, 20 км В. и 50 км С.-В. Маканчи, 16 км Ю.-Ю.-З. Зайсана, 10 VI – 3 VII, 1 &, 8 %.

Мезо-ксерофильный вид. Встречается по степным склонам гор и в предгорьях, в пустынях – по долинам рек.

***Cerceris tenuivittata* Dufour, 1849**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, Кавказ, Ю.-З. Азия, Средняя Азия, З. и Ю. Каз. (Казенас, 1984а). Для Каз. вид указывают А.В.Шестаков (1927а: Уральская обл.) и В.Л.Казенас (1978а, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – 15 км С.-В. Чаяна, 10 км С.-З. Карабулака, 26-28 V, 2 %.

Лугово-степной мезо-ксерофильный вид. Встречается в низкогорьях и предгорьях, в степном и полупустынном поясах гор, обычно по долинам рек.

***Cerceris tuberculata* Villers, 1789**

Распр.: Средняя и Ю. Европа, о-ва Средиземного моря, С. Африка, Ю.-З. Азия, Кавказ, Иран, Средняя Азия, Каз., З. Сибирь, Китай, Монголия (Казенас, 1984а). Для Каз. вид указывают В.Л.Казенас (1972а, 1975в, 1978а: *C. rufipes evecta* Shest.; 1983, 1984а) и А.В.Шестаков (1918: г. Терменбес близ ст. Саксаульской, верховье р. Или; 1927а: Уральская и Гурьевская обл.).

Материал: Ю. Каз. – 8 км Ю. Каменки, 27 VII, 2 %; Ю.-В. Каз. – хр. Киндыктас (Суганды), хр. Алтынэмель, Аяк-Калкан, Капчагай, Или, окр. Баканаса, 17 км С.-З. Баканаса, р. Чилик, 20 км В. Чингильды, ур. Мын-Булак (р. Или, близ Аяк-Калкана), 5 км Ю.-З. пос. Казахстан, 30 км В. пос. Чингильды, 22 VI – 12 IX, 11 &, 16 %; Ц. Каз. – Чиганак (оз. Балхаш), Бара-Байтал, Державинск, 2-5 км С. и 20-45 км В.-С.-В. Державинска, 10-20 км С.-В. Амантогая, 20 км Ю.-З. Аркалыка, 10 км Ю.-З. и 25 км З. Шиши, 15 км Ю.-З. и 10-30 км С.-В. Киймы, Чулак-Эспе (Сары-Арка), г. Кокшетау, 10 км З. Ашутасты, 15 VI – 21 VIII, 6 &, 39 %; З. Каз. Январцево, Уральск, 60 км С.-З. Уральска, Берчогур, 28 V – 24 VIII, 20 &, 17 %; 5 км С.-В. Актюбинска, Елтай, Индерборский, Саралжин, 20 VI – 23 VIII, 4 &, 2 %; В. Каз. – 5 км Ю. и 9 км С.-З. пос. Долонь, Пржевальское, Черняевка, 7 км З. Черняевки, 26 км Ю.-В. Приозерного, Курчум. 12 км С.-С.-В. Курчума, Приморский, Зайсан, 15 км В.-С.-В. и 5 км С.-З. Зайсана, 10 км С.-В. Каратала, 61 км С. Караула (р. Ащису), Аягуз, с. Алтай, 10 км В.-Ю.-В. с. Алтай, 8 км Ю.-В. Большой Владимировки, Усть-Каменогорск, р. Лепсы, 40 км Ю. Кызыл-Кесика, 20 км С.-З. Черняевки, 15 км В. Зайсана, 27 VI – 5 VIII, 13 &, 43 %; Семипалатинск, Зайсан, 8 &, 3 %; С. Каз. – 100 км З. Павлодара, 13 VII, 1 %.

Мезо-ксерофильный пустынно-степной вид. В пустынной зоне встречается в основном в интразональных биотопах в горах и долинах рек. Самки роют норки для гнезд на откосах, в стенках обрывов и канав, на участках с плотной песчаной или глинистой почвой. Гнездо содержит до 6 яиц. Добыча – крупные долгоносики рода *Cleonus* (Фабр, 1914, Bischoff, 1927, Grandi, 1957, 1961).

***Cerceris turanica* Kazenas, 1980**

Распр.: Туркм., Тадж., Узб., Ю. Каз. (Казенас, 1980б, 1983), Ю.-В. Каз.

Материал: Ю. Каз. – 6 км Ю.-З. Лугового, 8 км Ю. Каменки, 15 км С.-В. Георгиевки, 1-3 км С.-З. пос. Жабаглы, 8 км З. Чардары, 23 V – 29 VII, 15 %; Ю.-В.Каз. – 5-8 км С.-З. Капчагая, 3 VI, 2 %.

Мезо-ксерофильный пустынно-степной вид.

***Cerceris turkestanica* Radoszkowski, 1893**

Распр.: Юг В. Европы, Кавказ, Турция, Иран, Афганистан, Средняя Азия, Ю. и Ю.-В. Каз. Для Каз. вид указывает В.Л.Казенас (1975в, 1978а, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – Тартугай, Джулек близ Чиили, Баламурун, 20 V – 15 VI, 1 &, 11 %; 50 км С.-З. Фурмановки, 8 км Ю. Каменки, 70 км Ю.-З. Аральска, 3 км С.-З. и 7 км С. пос.

Камышлыбаш, 6 км З. пос. Аманоткель, 3 км Ю. Яны-Кургана, 2 VII – 6 VIII, 6 &, 12 %; Ю.-В. Каз. – Панфилов (ныне Жаркент), 1 VII, 1 %; 15-30 км В. Чунджи, окр. пос. Борандысу (30 км В. Чилика), Или, Капчагай, р. Чарын, 45 км В. Чингильды, окр. Баканаса, 65 км З. Баканаса, 30 км Ю. Коктала, 20 км С. пос. Айдарлы (пуст. Сарытаукум), 5 км Ю.-З. пос. Казахстан, 17 VI – 13 IX, 23 &, 52 %.

Ксерофильный вид. Встречается в пустынях почти всех типов. Обычен по долинам рек.

***Cerceris vicaria* Shestakov, 1915**

Распр.: Туркм., Каз. (Казенас, 1983, 1984а).

Материал: Ю.-В. Каз. – 8 км Ю., 3 км Ю.-В. и 35 км С.-З. Капчагая, 19-30 V, 5 &, 10 %.

Гиперксерофильный пустынный вид. Встречается на песках.

***Cerceris vitticollis* F. Morawitz, 1894**

Распр.: Туркм., Узб., Тадж., Ю. и В. Каз. (Казенас, 1983, 1984а).

Материал: Ю. Каз. – 30 км Ю.-З. Чу (пуст. Муюнкум), 17-25 км Ю.-В. Уланбея (р. Чу), 50 км Ю.-З. Баиркума, 14 V – 8 VI, 4 &, 9 %; В. Каз. – 5-15 км С.-В. Каратала, окр. Кабыргатала, 4 км Ю. Кабыргатала, 5 км С.-В. Улькен Каратала, 24 VI – 4 VII, 4 &, 21 %.

Гиперксерофильный вид, обитатель песчаных пустынь.

### Заключение

Фауна роющих ос в Казахстане богата и разнообразна. Она включает 682 вида. Тем не менее представленный выше список не может считаться окончательным. Многие географические районы Казахстана исследованы еще явно недостаточно, в частности пустыня Кызылкум, Приаралье, Западный Тянь-Шань, Бетпакдала, Тургайский прогиб, Рын-пески, Устюрт, Мангышлак, Приаралье, Казахский мелкосопочник и др. Кроме того, таксоны роющих ос изучены неравномерно, некоторые из них, такие как *Miscophus*, *Oxybelus*, *Ammoplanus*, *Bembix*, *Stizus*, в республике изучены еще очень слабо. Учитывая эти обстоятельства, можно предположить что окончательное число видов, обитающих в республике, может достичь 750 и даже более.

### Литература

- Антропов А.В., 1986.** К познанию роющих ос рода *Trypoxylon* (Hymenoptera, Sphecidae) палеарктической фауны. *Зоол. журн.*, 65 (4): 624-628.
- Антропов А.В., 1991.** О таксономическом статусе *Trypoxylon attenuatum* Smith, 1851 и близких видов (Hymenoptera, Sphecidae). *Энтомол. обозр.*, 70 (3): 672-685.
- Антропов А.В., 1994.** Роющие осы рода *Belomicroides* (Hymenoptera, Sphecidae) азиатской фауны. *Зоол. журн.*, 73 (1): 89-96.
- Антропов А.В., 1995а.** Новые виды рода *Belomicrus* (Hymenoptera, Sphecidae) азиатской фауны. 1. Виды групп *italicus* и *radoszkowskyi*. *Зоол. журн.*, 74 (5): 45-52.
- Антропов А.В., 1995б.** Новые виды рода *Belomicrus* (Hymenoptera, Sphecidae) азиатской фауны. 2. Виды группы *schulthessii*. *Зоол. журн.*, 74 (9): 97-105.
- Аренс Л.Е., 1925.** Наблюдения над жизнью осы *Palarus flavipes* F. *Изв. Науч. Ин-та им. Лесгафта*, 11 (1): 57-68.
- Аренс Л.Е., 1948.** Одиночная оса *Ammoplanus handlirschi* Guss. (Hym., Sphecidae) – истребитель трипсов. *Энтомол. обозр.*, 30 (1): 88.
- Аренс Л.Е., 1949.** К биологии и систематическому положению *Nitela* Latreille и других представителей *Miscophinae* (Hym., Sphecidae). *Докл. АН СССР*, 68 (2): 413-415.
- Аренс Л.Е., Аренс Е.Л., 1953.** Поведение осы *Stizoides tridentatus* F. (Hymenoptera, Sphecidae). *Энтомол. обозр.*, 33 (1): 190-193.
- Благовещенская Н.Н., 1971.** Роющие осы Sphecidae и их значение для лесного хозяйства. *Учен. зап. Ульяновск. пед. ин-та, сер. биол.*, 21 (6): 83-91.



**Баратов Ш.Б., Назарова Ш.Д., 1980 (1979).** Материалы по осам рода *Bembix* Fabr. (Hymenoptera, Sphecidae) фауны Таджикистана и их роли в истреблении слепней. *Изв. АН Тадж.ССР, отд. биол. наук*, 2: 74-79.

**Будрис Э.Р., 1985.** Новые и малоизвестные виды *Mimesa* Shuck. (Hymenoptera, Sphecidae) из Средней Азии и Казахстана и определительная таблица видов фауны СССР. *Тр. Зоол. ин-та АН СССР*, 42: 58-76.

**Будрис Э.Р., 1988.** Новые и малоизвестные виды роющих ос трибы Psenini (Hymenoptera, Sphecidae). *Тр. Всесоюз. энтомол. об-ва*, 70: 101-116.

**Будрис Э.Р., 1990.** Роющие осы рода *Mimutessa* (Hymenoptera, Sphecidae) фауны СССР. *Энтомол. обзор.*, 69 (4): 941-947.

**Будрис Э.Р. (Budrys E.R.), 1996.** Morphometric similarity and summary of measurements of Palearctic species of the genus *Diodontus* Curtis (Hymenoptera, Sphecidae). *Lietuvos Entomologiu Darbai. (A. Skirkevičius - editor). (Lietuvos Entomologiu Draugija, Ekologijos Institutas.) Vilnius*: 35-47

**Будрис Э.Р. (Budrys E.R.), 1998.** Two "rare" wasps, *Diodontus brevilabris* and *Polemistus abnormis* (Hymenoptera, Sphecidae) from south-west Russia. *Acta Zool. Lituanica. Entomologia*, vol. 8, No 3. P. 81-85.

**Будрис Э.Р., Казенас В.Л., 1992.** Новые виды рода *Diodontus* (Hymenoptera, Sphecidae). *Зоол. журн.*, 71 (8): 24-31.

**Вучетич В.Н., 1927.** К биологии *Bembex rostrata* L. *Рус. зоол. журн.*, 7: 49-62.

**Гуссаковский В.В., 1927.** Палеарктические виды рода *Astutus* Latr. (Hymenoptera, Sphecidae). *Ежегодник Зоол. муз. АН СССР*, 28: 265-296.

**Гуссаковский В.В., 1928а.** Палеарктические виды рода *Solierella* Spin. (Hymenoptera, Sphecidae). *Рус. энтомол. обзор.*, 22 (1-2): 78-84.

**Гуссаковский В.В., 1928б.** Новые виды Sphecidae из Закаспия и Хивы. *Изв. Курсов прикл. зоол. фитопатол.*, 4: 3-19.

**Гуссаковский В.В., 1930а.** Новые и малоизвестные виды родов *Ammophila* Kby. и *Sphex* L. (Hym. Sphecidae). *Рус. энтомол. обзор.*, 24 (3-4): 199-211.

**Гуссаковский В.В., 1930б.** Жалящие перепончатокрылые. *Труды Памирской экспедиции 1928 г. II. Зоология. Л.: Изд-во АН СССР*. 67-78.

**Гуссаковский В.В., 1930в.** Восточнопалеарктические виды рода *Gastrosericus* Spin. (Hymenoptera, Sphecidae). *Ежегодник Зоол. Муз. АН СССР*, 31 (3-4): 449-457.

**Гуссаковский В.В., 1930 г.** Поправки и дополнения к ревизии рода *Solierella* Spin. (Hymenoptera). *Рус. Энтомол. Обзор.*, 24 (3-4): 232-235.

**Гуссаковский В.В. (Gussakovskij V.V.), 1930а.** Eine neue Sphecideengattung von Transcaspien. *Eos. Revista Espacola de Entomologia*, 6: 275-286.

**Гуссаковский В.В. (Gussakovskij V.V.), 1931.** Revision der Gattung *Ammoplanus* Giraud und einigen verwandten Sphegidengattungen. *Bol. Soc. esp. Hist. natur.*, 31: 437-465.

**Гуссаковский В.В., 1933а (1932).** Sphecidae и Psammocharidae (Hymenoptera), собранные Н.Зарудным в восточной Персии. *Тр. Зоол. Ин-та АН СССР*, 1: 269-308.

**Гуссаковский В.В. (Gussakovskij V.V.), 1933б (1932).** Verzeichnis der von Herrn Dr R.Malaise im Ussuri und Kamtschatka gesammelten Aculeaten Hymenopteren. *Ark. Zool.*, 24a (10): 1-66.

**Гуссаковский В.В., 1933в.** Обзор видов рода *Prosopigastra* Costa (s.lat.) (Hym., Sphecidae). *Энтомол. Обзор.*, 25 (1-2): 154-173.

**Гуссаковский В.В. (Gussakovskij V.V.), 1934а.** Schwedisch-chinesische wissenschaftliche Expedition nach den nordwestlichen Provinzen Chinas. 41. Hymenoptera. 6. Sphecidae. *Ark. Zool.*, 27a (21): 1-15.

**Гуссаковский В.В. (Gussakovskij V.V.), 1934б.** Beitrag zur Kenntnis der Pseninen- und Pemphredoninenfauna Japans (Hym., Sphecidae). *Mushi*, 7 (2): 79-89.

**Гуссаковский В.В., 1935.** К фауне ос (Hymenoptera, Sphecoidea et Vespoidea) Таджикистана. *Тр. Тадж. базы АН СССР*, 5: 405-445.

**Гуссаковский В.В., 1936.** Палеарктические виды рода *Trypoxylon* Latr. (Hym., Sphecidae). *Тр. Зоол. Ин-та АН СССР*, 3: 639-667.

- Гуссаковский В.В., 1937.** Обзор палеарктических видов родов *Didineis* Wesm., *Pison* Latr. и *Psen* Latr. (Hymenoptera, Sphecidae). *Тр. Зоол. ин-та АН СССР*, 4: 599-695.
- Гуссаковский В.В. (Gussakovskij V.V.), 1938.** Dir Kjell Kolthoff's Spheciden- und Tiphhiiden-Ausbeute aus China. *Ark. Zool.*, 30 A (15): 1-16.
- Гуссаковский В.В., 1940.** К фауне перепончатокрылых Гиссарского хребта. *Природа*, 4: 84.
- Гуссаковский В.В., 1945.** Интересная новинка фауны Sphecidae Средней Азии. *Энтомологический обзор*, 28 (1-2): 35-37.
- Гуссаковский В.В., 1948.** Отр. Hymenoptera – перепончатокрылые. *Определитель насекомых европейской части СССР. М.-Л.*: 619-782.
- Гуссаковский В.В., 1952.** Новые и малоизвестные виды Psammocharidae и Sphecidae (Hymenoptera) Западного Таджикистана. *Тр. Зоол. Ин-та АН СССР*, 10: 199-288.
- Исламов Ш.Д., 1970.** К познанию ос горной части Чирчикского бассейна. *Науч. Тр. Ташкент. ун-та*, 378: 61-66.
- Исламов Ш.Д., 1971а.** Изучение фауны роющих ос рода *Sceliphron* Klug. (Hymenoptera, Sphecidae) в Узбекистане. *Узб. биол. журн.*, 4: 55-57.
- Исламов Ш.Д., 1971б.** Вредные и полезные осы Узбекистана. *Защита раст.*, 6: 26-27.
- Исламов Ш.Д., 1986.** Роющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) горных районов Узбекистана. *Энтомологический обзор*, 65: 513-534.
- Исламов Ш.Д., 1989.** Роющие осы (Hymenoptera, Sphecidae), охотящиеся за прямокрылыми насекомыми в западном Тянь-Шане. *Узб. биол. журн.*, 5: 49-50
- Исламов Ш.Д., Казенас В.Л., 1983.** Роющие осы рода *Cerceris* Latr. (Hymenoptera, Sphecidae) горных районов Узбекистана. *Узб. биол. журн.*, 5: 44-46.
- Казенас В.Л., 1964.** Оса-воровка. *Простор*, 4: 44.
- Казенас В.Л., 1965.** Осы уничтожают саранчу. *Природа*, 11: 108.
- Казенас В.Л., 1968а.** Материалы к изучению ос рода *Ammophila* (Hymenoptera, Sphecidae) в южных районах Казахстана. *Материалы Первой научной конференции молодых ученых Академии наук Казахской ССР. Алма-Ата*: 342-343.
- Казенас В.Л., 1968б.** К биологии роющей осы *Sphex mocsaryi* Kohl (Hymenoptera, Sphecidae). *Энтомологический обзор*, 47 (4): 806-808.
- Казенас В.Л., 1969а.** Оса-истребитель цикадок. *Защита раст.*, 1: 56.
- Казенас В.Л., 1969б.** Материалы к изучению роющих ос рода *Sphex* L. (Hymenoptera, Sphecidae) в южных районах Казахстана. *Материалы I научной конференции молодых специалистов и аспирантов. Алма-Ата*: 21-22.
- Казенас В.Л., 1970а.** Новый вид ос (род *Philanthus* F., Sphecidae) из юго-восточного Казахстана. *Материалы Второй научной конференции молодых ученых АН КазССР. Алма-Ата*: 366-367.
- Казенас В.Л., 1970б.** Питание имаго роющих ос. *Шестой съезд Всесоюзного энтомологического общества. Аннотации докладов. Воронеж*: 76-77.
- Казенас В.Л., 1970в.** К биологии роющей осы *Ammophila (Eremochares) dives* Brulle (Hymenoptera, Sphecidae). *Энтомологический обзор*, 49 (2): 292-302.
- Казенас В.Л., 1970г.** Роющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) юго-восточного Казахстана (автореферат дис... канд. биол. наук). *Алма-Ата*: 1-20.
- Казенас В.Л., 1971.** Роющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) Заилийского Алатау // *Тр. Ин-та зоол. АН КазССР*, 32: 153-162.
- Казенас В.Л., 1972а.** Роющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) Юго-Восточного Казахстана. *Насекомые аридных областей СССР и сопредельных стран. Л.*: 93-186.
- Казенас В.Л., 1972б.** Новый вид рода *Cerceris* Latreille (Hymenoptera, Sphecidae) из юго-восточного Казахстана. *Зоол. журн.*, 51, (3): 454-455.
- Казенас В.Л., 1973а (1972).** Новый вид из рода *Dinetus* Panz. (Hymenoptera, Sphecidae) из Алма-Атинского заповедника “Поющая гора”. *Тр. заповедников Каз.*, 3: 16-18.
- Казенас В.Л., 1973б.** Новый вид *Lindenius* (Hymenoptera, Sphecidae) из юго-восточного Казахстана. *Зоол. журн.*, 52 (2): 289-290.

**Казенас В.Л., 1974а.** Питание роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae). *Тр. Ин-та зоол. АН КазССР*, 35: 108-113.

**Казенас В.Л., 1974б.** Роющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) – истребители прямокрылых в Казахстане. *Материалы Седьмого съезда Всесоюзного энтомологического общества. Часть вторая. Л.: 72.*

**Казенас В.Л., 1974в.** Два новых вида *Eremiasphecium* (Hymenoptera, Sphecidae) из юго-восточного Казахстана. *Зоол. журн.*, 53 (11): 1733-1736.

**Казенас В.Л., 1974г.** Новые виды роющих ос рода *Cerceris* Latr. (Hymenoptera, Sphecidae) из юго-восточного Казахстана. *Тр. Ин-та зоол. АН КазССР*, 35: 97-103.

**Казенас В.Л. (Kazenas V.L.), 1975а.** A new species of *Diploplectron* Fox (Hymenoptera, Sphecidae) from Kazakhstan. *Pol. Pis. Entomol.*, 45: 635-638.

**Казенас В.Л., 1975б.** Роющие осы рода *Diodontus* Curtis (Hymenoptera, Sphecidae) юго-восточного Казахстана. *Энтомолог. обозр.*, 54 (2): 421-428.

**Казенас В.Л., 1975в.** Роющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) юго-восточного Казахстана. *Алма-Ата: Ин-т зоол. АН КазССР: 1-41. (Рукопись деп. в ВИНТИ 14 апр. 1975 г., N 1061-75 Деп.)*

**Казенас В.Л., 1976а.** Гнезда ос (Hymenoptera, Sphecidae, Vespidae) в стеблях шиповника и тростниковых трубочках в Северном Прибалхашье. *Алма-Ата: Ин-т зоол. АН КазССР: 1-8. (Рукопись деп. в ВИНТИ 3 мая 1976 г., № 1658-76 Деп.)*

**Казенас В.Л., 1976б.** Роющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) Алма-Атинского заповедника “Поющая гора”. *Алма-Ата: Ин-т зоол. АН КазССР: 1-9. (Рукопись деп. в ВИНТИ 13 мая 1976 г., № 1657-76 Деп.)*

**Казенас В.Л., 1976в.** Новый вид рода *Dolichurus* (Hymenoptera, Sphecidae) из юго-восточного Казахстана. *Зоол. журн.*, 55 (11): 1769-1770.

**Казенас В.Л., 1976г.** Искусственные гнездовья ос. *Защита раст.*, 11: С. 26.

**Казенас В.Л., 1977а.** Новые виды роющих ос рода *Cerceris* (Hymenoptera, Sphecidae) из Казахстана. *Энтомолог. обозр.*, 56 (2): 431-434.

**Казенас В.Л. (Kazenas V.L.), 1977б.** A new species of *Dinetus* Panzer (Hymenoptera, Sphecidae) from Transcaspia, with biological observations. *Pol. Pis. Entomol.*, 47: 363-369.

**Казенас В.Л., 1978а.** Роющие осы Казахстана и Средней Азии (Hymenoptera, Sphecidae). *Определитель. Алма-Ата: Наука: 1-172.*

**Казенас В.Л., 1978б.** Новые виды роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae) из Юго-Восточного Казахстана // *Энтомолог. обозр.*, 57 (3): 661-665.

**Казенас В.Л., 1978в.** Роющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) Северного Казахстана. *Алма-Ата: Ин-т зоол. АН КазССР: 1-34. (Рукопись деп. в ВИНТИ 31 мая 1978 г., № 1807-78 Деп.)*

**Казенас В.Л., 1979а.** Новый вид рода *Larra* F. (Hymenoptera, Sphecidae) из юго-восточного Казахстана. *Зоол. журн.*, 58 (1): 130-132.

**Казенас В.Л., 1979б.** Новый вид рода *Belomicroides* Kohl (Hymenoptera, Sphecidae) из Юго-Восточного Казахстана. *Тр. Всесоюз. энтомолог. о-ва*, 61: 172-174.

**Казенас В.Л., 1979в.** Новые виды роющих ос рода *Cerceris* Latr. (Hymenoptera, Sphecidae) из Южного Казахстана. *Энтомолог. обозр.*, 58 (4): 857-859.

**Казенас В.Л., 1980а.** Новые виды рода *Bembix* F. (Hymenoptera, Sphecidae) из Казахстана. *Насекомые Казахстана. Алма-Ата: Наука: 137-143.*

**Казенас В.Л., 1980б.** Новый туранский вид рода *Cerceris* Latr. (Hymenoptera, Sphecidae). *Насекомые Казахстана. Алма-Ата: Наука: 144-146.*

**Казенас В.Л., 1980в.** Новые виды роющих ос рода *Cerceris* Latr. (Hymenoptera, Sphecidae) из Средней Азии. *Зоол. журн.*, 59 (5): 793-794.

**Казенас В.Л., 1980г.** Новый вид рода *Gastrosericus* (Hymenoptera, Sphecidae) из южного Таджикистана. *Зоол. журн.*, 59 (7): 1103-1105.

**Казенас В.Л., 1980д.** Новые виды роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae) из Таджикистана. *Изв. АН ТаджССР, отд. Биол. Наук*, 4 (81): 49-55.

**Казенас В.Л., 1983.** Материалы к фауне роющих ос рода *Cerceris* Latr. (Hymenoptera,



Sphecidae) Казахстана и Средней Азии. *Алма-Ата: Ин-т зоол. АН КазССР: 1-40. (Рукопись деп. В ВИНТИ 29 июня 1983 г., № 3527-83 Деп.)*

**Казенас В.Л., 1984а.** Роющие осы-церчерисы Средней Азии и Казахстана. *Алма-Ата: Изд-во "Наука" КазССР: 1-232.*

**Казенас В.Л., 1984б.** Эволюция типов добычи у роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae). IX съезд Всесоюзн. энтомолог. о-ва, Киев; окт. 1984. Тез. докл. Ч. I. Киев: 206.

**Казенас В.Л., 1984в.** Новый вид рода *Crabro* (Hymenoptera, Sphecidae) из Казахстана. *Зоол. журн.*, 63 (8): 1271-1273.

**Казенас В.Л. (Kazenas V.L.), 1985.** The prey of *Laphyragogus turanicus* Gussakovskij (Hymenoptera, Sphecidae). *Sphecos*, 10: 17.

**Казенас В.Л., 1986а.** Зоогеографический анализ фауны роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae) Казахстана и Средней Азии. *Алма-Ата: 1-35. (Деп. в ВИНТИ 28.04.1986, № 3126-B86.)*

**Казенас В.Л., 1986б.** История изучения роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae) Казахстана и Средней Азии. *Алма-Ата: 1-29. (Деп. в ВИНТИ 28.04.1986, № 3127-B86.)*

**Казенас В.Л., 1986в.** Редкие виды роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae). *Редкие животные Казахстана. Алма-Ата: 237-238.*

**Казенас В.Л., 1986г.** Роющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) восточной части Казахстана. *Насекомые востока и юга Казахстана". Алма-Ата: 102-171. (Деп. в ВИНТИ 31.10.1986, № 7506-B.)*

**Казенас В.Л., 1987а.** Новый вид рода *Gorytes* Latr. (Hymenoptera, Sphecidae) из Юго-Восточного Казахстана. *Зоол. журн.*, 66 (12): 1899-1900.

**Казенас В.Л., 1987б.** Роющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) Казахстана и Средней Азии, их морфология, биология, распространение, систематика и хозяйственное значение. *Автореферат дис... доктора биол. наук. Л.: 1-44.*

**Казенас В.Л., 1987в.** Распределение видов роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae) Казахстана и Средней Азии по биотопам, ландшафтным зонам и горным поясам. *Изв. АН КазССР. Сер. биологич.*, 6: 23-25.

**Казенас В.Л., 1987г.** Биология роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae) Казахстана и Средней Азии. *Алма-Ата: 1-143. (Рук. деп. в ВИНТИ 19.06.1987г., № 5061-B87.)*

**Казенас В.Л., 1988.** Новый вид рода *Harpactus* (Hymenoptera, Sphecidae) из Южного Казахстана. *Зоол. журн.*, 67 (1): 148-150.

**Казенас В.Л., 1989а.** Новые виды роющих ос рода *Harpactus* (Hymenoptera, Sphecidae) из Казахстана. *Зоол. журн.*, 68 (9): 148-152.

**Казенас В.Л., 1989б.** Два малоизвестных и один новый вид роющих ос рода *Harpactus* Schuckard (Hymenoptera, Sphecidae) из Средней Азии. *Энтомолог. обозр.*, 68 (4): 775-777.

**Казенас В.Л., 1989в.** Материалы к фауне роющих ос рода *Harpactus* Shuckard (Hymenoptera, Sphecidae) Средней Азии и Казахстана. *Алма-Ата: 1-30. (Деп. в ВИНТИ.)*

**Казенас В.Л., 1990а.** Типы гнезд у роющих ос Казахстана и их эволюционные отношения. Тез. докл. X съезда Всес. Энтомолог. об-ва. Л.: 57-59.

**Казенас В.Л., 1990б.** Новые виды роющих ос рода *Oxybelus* Latreille (Hymenoptera, Sphecidae) из Казахстана. *Тр. Ин-та зоол. АН КазССР*, 45: 59-64.

**Казенас В.Л., 1990в.** Фауна и биология роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae) пустыни Таукум (Сарытаукум) в Южном Прибалхашье. *Алма-Ата: 1-17. (Деп. в ВИНТИ 9.04.1990, № 1915-690.)*

**Казенас В.Л. (Kazenas V.L.), 1990г.** Two little known and one new species of *Harpactus* (Hymenoptera, Sphecidae), digger wasps from central Asia. *Entomol. Rev.*, vol. 69, № 4. P. 95-98.

**Казенас В.Л., 1991а.** *Taukumtia* – новый род роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae) из Казахстана. *Зоол. журн.*, 70 (5): 156-158.

**Казенас В.Л., 1991б.** Два новых вида роющих ос рода *Belomicrus* A.Costa (Hymenoptera, Sphecidae) из Юго-Восточного Казахстана. *Зоол. журн.*, 70 (11): 145-147.

**Казенас В.Л., 1991в.** Сцелифрон Шестакова. Сфекс желтокрылый. Прионикс Хаберхауэра. Прионикс траурный. Лестифорус горолюбивый. *Красная книга Казахской ССР. Т. I. Животные. Алма-Ата: Гылым: 418-426.*



- Казенас В.Л., 1991г.** Определительная таблица видов роющих ос рода *Cerceris* Latr. (Hymenoptera, Sphecidae). *Алма-Ата: 1-60. (Деп. в ВИНТИ 28.10.1991, № 4122-B91.)*
- Казенас В.Л., 1992а.** Новые виды роющих ос рода *Harpactus* Shuckard (Hymenoptera, Sphecidae) из Казахстана и Узбекистана. *Энтомол. обозр.*, 71 (3): 640-645.
- Казенас В.Л., 1992б.** Новые виды роющих ос рода *Miscophus* Jurine (Hymenoptera, Sphecidae) из Казахстана. *Зоол. журн.*, 71 (10): 97-107.
- Казенас В.Л., 1993а.** Новые виды ос рода *Belomicrus* A.Costa (Hymenoptera, Sphecidae) из Казахстана. *Энтомол. обозр.*, 72 (1): 186-189.
- Казенас В.Л., 1993б.** Роющие осы рода *Dinetus* Panzer (Hymenoptera, Sphecidae) фауны СССР. *Зоологические исследования в Казахстане. Алматы: 58-65.*
- Казенас В.Л., 1993в.** Новый вид рода *Pseudoscolia* Radoszkowski (Hymenoptera, Sphecidae) из Южного Казахстана. *Selevinia*, 1: 53-55.
- Казенас В.Л., 1993г.** Образ жизни роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae) Палеарктики. *Алматы: 1-177. (Деп. в КазгосИНТИ 25.05.93, № 4270-Ка93.)*
- Казенас В.Л. (Kazenas V.L.), 1994а (1993).** New species of the genus *Pseudoscolia* Radoszkowski from Central Asia (Hymenoptera, Sphecidae). *Russian Entomol. J.*, 2 (5-6): 47-57.
- Казенас В.Л., 1994б (1993).** Новые виды рода *Pseudoscolia* Radoszkowski (Hymenoptera, Sphecidae) из Казахстана. *Изв. НАН Респ. Каз-н. Сер. биол.*, 4: 29-36.
- Казенас В.Л., 1994в.** Новые виды рода *Pseudoscolia* (Hymenoptera, Sphecidae) из пустыни Каракум (Туркменистан). *Зоол. журн.*, 73 (4): 72-78.
- Казенас В.Л., 1994г.** Новые виды роющих ос рода *Pseudoscolia* Radoszkowski (Hymenoptera, Sphecidae) из Южного Казахстана. *Изв. НАН Респ. Каз-н. Сер. биол.*, 3: 36-42.
- Казенас В.Л., 1994д.** Новые виды ос рода *Oxybelus* Latreille (Hymenoptera, Sphecidae) из Казахстана. *Энтомол. обозр.*, 73 (4): 906-912.
- Казенас В.Л., 1994е.** Необычная добыча роющих ос рода *Palarus* Latr. (Hym., Sphecidae). *Бюлл. Моск. Об-ва Испыт. прир. Биол.*, 99 (1): 115.
- Казенас В.Л., 1995а.** Малоизвестные виды роющих ос рода *Mimesa* из группы *shestakovi* (Hymenoptera, Sphecidae) из Казахстана. *Selevinia*, 2: 26-29.
- Казенас В.Л., 1995б.** Новые виды роющих ос рода *Belomicrus* A.Costa (Hymenoptera, Sphecidae) из Казахстана. *Энтомол. обозр.*, 74 (3): 701-705.
- Казенас В.Л., 1996.** Род *Diploplectron* (Hymenoptera, Sphecidae) в Казахстане. *Зоол. журн.*, 75: 936-939.
- Казенас В.Л., 1998а.** Роющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) Казахстана. (Подсемейства Ampulicinae, Sphecinae). Выпуск 1. *Алматы: 1-377. (Деп. в КазгосИНТИ 7.04.1998, № 8239 Ка98.)*
- Казенас В.Л., 1998б.** Новый вид рода *Dinetus* Panzer (Hymenoptera, Sphecidae) из Казахстана. *Вестник зоологии*, 32 (5-6): 99-101.
- Казенас В.Л., 1999.** Обзор видов роющих ос рода *Dinetus* Panzer (Hymenoptera, Sphecidae) Казахстана и Средней Азии с определительной таблицей видов. *Tethys Entomol. Research*, 1: 187-194.
- Казенас В.Л., 2000а.** Роющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) Казахстана. (Подсемейства Pemphredoninae, Astatinae). Выпуск 2. *Алматы: 1-320. (Деп. в КазгосИНТИ 15.01.2000)*
- Казенас В.Л. (Kazenas V.L.), 2000б.** Five new species of the genera *Dryudella* Spinola and *Cerceris* Latreille (Hymenoptera, Sphecidae) from Kazakhstan and Kyrgyzstan. *Tethys Entomol. Research*, 2: 187-192.
- Казенас В.Л. (Kazenas V.L.), 2000в.** New synonyms in Central and South Asian Sphecidae (Hymenoptera). *Journ. of Hymenoptera Research*, 9 (1): 48-52.
- Казенас В.Л., Александер Б. (Kazenas V.L., Alexander B.), 1993.** The nest, prey, and larva of *Entomosericus kaufmanni* Radoszkowski (Hymenoptera, Sphecidae). *Intern. J. Hymenopterology*, 2 (1): 221-225.
- Казенеас В.Л., Антропов А.В., 1994а.** Новые роющие осы рода *Belomicrus* (Hymenoptera, Sphecidae) азиатской части Палеарктики. 1. Виды групп *italicus* и *radoszkowskyi*. *Зоол. журн.*, 73 (1): 68-77.
- Казенеас В.Л., Антропов А.В., 1994б.** Новые роющие осы рода *Belomicrus* (Hymenoptera, Sphecidae) азиатской части Палеарктики. 2. Виды группы *kohlui*. *Зоол. журн.*, 73 (1): 78-88.

**Казенас В.Л., Джанокмен К.А., 1970.** К биологии роющей осы *Ammophila (Eremochares) dives* Br. (Hymenoptera, Sphecidae). *Материалы Научной конференции молодых биологов 2. Алма-Аты. Алма-Ата: 101-102.*

**Казенас В.Л., Джанокмен К.А., 1974.** Хальцид *Habritys brevicornis* (Ratz.) (Hymenoptera, Pteromalidae) – паразит *Ectemnius lapidarius* (Panz.) (Hymenoptera, Sphecidae). *Тр. Ин-та зоол. АН КазССР, 35: 104-107.*

**Казенас В.Л., Есенбекова П.А., 1995.** Цикадовые (Homoptera, Auchenorrhyncha) – добыча роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae) в Казахстане. *Selevinia, 3: 79-81.*

**Казенас В.Л., Есенбекова П.А., 1996а.** Роюющие осы трибы Gorytini (Hymenoptera, Sphecidae) – энтомофаги равнокрылых в Юго-Восточном Казахстане. *Алматы: 1-20. (Деп. КазгосИНТИ 12.03.1996, № 6786-Ка96.Сб.2.)*

**Казенас В.Л., Есенбекова П.А., 1996б.** Роюющие осы подсем. Pemphredoninae (Hymenoptera, Sphecidae) – энтомофаги равнокрылых в Юго-Восточном Казахстане. *Алматы: 1-18. (Деп. КазгосИНТИ 12.03.1996, № 6787-Ка96.Сб. № 2.)*

**Казенас В.Л., Есенбекова П.А., 1997.** Первая находка роющих ос рода *Polemistus* Kohl (Hymenoptera, Sphecidae) и их гнезд в Казахстане. *Изв. МН-АН РК. Сер. биол. и мед., 4: 27-30.*

**Казенас В.Л., Исламов Ш.Д., 1979.** Кормовые связи роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae) с энтомофильными растениями в горных районах Узбекистана. *Узб. биол. журн., 4: 64-65.*

**Казенас В.Л., Насырова С.Р., 1991.** Роюющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) – враги прямокрылых (Orthoptera) в пустынной зоне Казахстана. *Изв. АН КазССР. Сер. биол., 6: 37-40.*

**Казенас В.Л., Тобиас В.И., 1992.** Ночевочные скопления роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae) в Юго-Восточном Казахстане. *Энтомол. обзор., 71 (1): 28-31.*

**Кокуев Н.Р., 1906.** О русских представителях подсемейства Alysonini Dalla Torre (Hymenoptera, Crabronidae). *Тр. Рус. энтомол. об-ва, 37: 209-219.*

**Колесников В.А., 1974а.** Пемфредоновые осы – защитники сада. *Защита раст., N 6. С. 27-28.*

**Колесников В.А., 1974б.** Роюющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) Брянской области и их значение как энтомофагов. *Автореф. дис... канд. биол. наук. Л.-Пушкин: 1-17.*

**Колесников В.А., 1977.** Роюющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) Брянской области и их значение как энтомофагов. *Энтомол. Обзор., 56 (2): 315-325.*

**Колесников В.А., Колесникова Н.А., 1974.** О биологии псенула. *Защита раст., 9: 50.*

**Мальковский М.П., 1962.** Роль роющей осы – *Tachysphex pompiliformis* (Panz.) в снижении численности атбасарской кобылки *Dociostaurus kraussi* Ingen. *Тр. Каз. НИИ защиты раст., 7: 342-346.*

**Малышев С.И., 1941.** К биологии осы *Larra anathema* Rossi. *Науч. Метод. Зап. Главн. Управл. Заповедн., 7: 166-172.*

**Малышев С.И., 1959.** Перепончатокрылые, их происхождение и эволюция. *М.: Советская наука: 1-297.*

**Малышев С.И., 1966.** Становление перепончатокрылых и фазы их эволюции. *М.-Л.: Наука: 1-330.*

**Мариковский П.И., 1961.** Этюды по биологии насекомых. *Изв. АН Кирг.ССР, сер. биол. наук, 3 (1): 219-221.*

**Мариковский П.И., 1963.** Целебный огонь. *М.: Детгиз: 1-126.*

**Мариковский П.И., 1972.** Загадочное излучение. *Алма-Ата: изд-во “Наука” КазССР: 1-168.*

**Мариковский П.И., 1976.** Очерки по биологии насекомых Семиречья. *Полезные насекомые Казахстана. Алма-Ата: Ин-т зоологии АН КазССР: 118-134. (Деп. в ВИНТИ, № 2054-77Деп.)*

**Маршаков В.Г., 1973а.** Новые виды роющих ос рода *Lindenius* (Hymenoptera, Sphecidae) фауны СССР. *Зоол. журн., 52 (7): 1092-1097.*

**Маршаков В.Г., 1973б.** Новые виды роющих ос рода *Lindenius* (Hymenoptera, Sphecidae) фауны СССР. Сообщение 2. *Зоол. журн., 52 (9): 1420-1422.*

**Маршаков В.Г., 1975а.** Обзор роющих ос трибы Crabronini (Hymenoptera, Sphecidae) фауны СССР. Род *Crabro* Fabricius, 1775. *Энтомол. Обзор., 54 (4): 854-872.*

- Маршаков В.Г., 1975б.** Роющие осы трибы Crabronini (Hymenoptera, Sphecidae) фауны Монголии. *Насекомые Монголии. Вып. 3. Л.: "Наука":* 326-336.
- Маршаков В.Г., 1976а.** Обзор родов трибы Crabronini (Hymenoptera, Sphecidae) фауны СССР. Род *Rhopalum* Stephens, 1829. *Тр. Зоол. Ин-та АН СССР*, 67: 100-112.
- Маршаков В.Г., 1976б.** Новые виды роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae). *Зоол. журн.*, 55(6): 938-941.
- Маршаков В.Г., 1976в.** Роющие осы родов *Eremiasphecium* Kohl, *Ammoplanus* Guss. и *Anomiapteryx* Guss. (Hymenoptera, Sphecidae) фауны СССР и Монголии. *Энтомолог. обзор.*, 55 (3): 668-683.
- Маршаков В.Г., 1976г.** Обзор родов трибы Crabronini (Hymenoptera, Sphecidae) фауны СССР. 3. Род *Entomognathus* Dahlbom. *Зоол. журн.*, 55: 614- 618.
- Маршаков В.Г., 1979а.** Роющие осы родов *Protostigmus* Turner и *Ammoplanus* Giraud (Hymenoptera, Sphecidae) фауны Монголии и Средней Азии. *Насекомые Монголии. Вып. 6. Л.: 362-374.*
- Маршаков В.Г., 1979б.** Роющие осы родов *Crossocerus* Lepelletier et Brulle, 1834, *Ectemnius* Dahlbom, 1845 и *Towada* Tsuneki, 1970 (Hymenoptera, Sphecidae) Дальнего Востока СССР. *Наземные членистоногие Дальнего Востока. Владивосток:* 90-107.
- Маршаков В.Г., 1980а.** Роющие осы подрода *Othyreus* Marshakov рода *Crabro* Fabricius (Hymenoptera, Sphecidae). *Насекомые Монголии. Вып. 7. Л.: 327-335.*
- Маршаков В.Г., 1980б.** Роющие осы рода *Crossocerus* Lepelletier et Brulle (Hymenoptera, Sphecidae) фауны Монголии, Казахстана и Средней Азии. *Насекомые Монголии. Вып. 7. Л.: 336-365.*
- Миноранский В.А., 1971.** Обыкновенный пелопей. *Природа*, 9: 71-76.
- Миноранский В.А., Харченко В.И., Фомичев А.И., 1970.** Некоторые сведения о пелопее обыкновенном – *Sceliphron destillatorium* Kl. (Hymenoptera, Sphecidae). *Вестн. зоол.*, 6: 15-20.
- Мянцева С.Н., 1963а.** Экологическое распределение роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae) в низовьях Мургаба. *Изв. АН ТССР, сер. биол. наук*, 4: С. 56-63.
- Мянцева С.Н., 1963б.** К биологии и гнездовому поведению ос – *Ammophila ebenina* Spin. (Hymenoptera, Sphecidae, Sphecinae). *Изв. АН ТССР, сер. биол. наук*, 2: 62-71.
- Мянцева С.Н., 1964а.** К экологии некоторых роющих ос рода *Sphex* L. (Hymenoptera, Sphecidae) низовий Мургаба. *Изв. АН ТССР, сер. биол. наук*, 2: 73-77.
- Мянцева С.Н., 1964б.** Развитие *Gonodontochrysis chloe* Sem. в гнездах роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae). *Изв. АН ТССР, сер. биол. наук*, 1: 90-91.
- Мянцева С.Н., 1965.** Роющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) низовий Мургаба. *Насекомые низовий Мургаба. Ашхабад: Туркмениздат:* 74-99.
- Мянцева С.Н., 1966.** Возможности использования сфещид для снижения численности вредных насекомых. *Изв. АН ТССР, сер. биол. наук*, 6: 48-53.
- Мянцева С.Н., 1968а.** Эколого-фаунистическая характеристика сфещид трибы Bembicini (отряд перепончатокрылые, семейство роющие осы) равнинной части Туркмении. *Тезисы докладов Всесоюзной научной конференции по изучению и освоению пустынных территорий Средней Азии и Казахстана. Секция 2. Ашхабад:* 32-33.
- Мянцева С.Н., 1968б.** Роющие осы рода *Sceliphron* Klug. (Hymenoptera, Sphecidae) Туркмении. *Изв. АН ТССР, сер. биол. наук*, 2: С. 61-66.
- Мянцева С.Н., 1969.** Особенности биологии и этологии сфещид трибы Ammophilini (Hymenoptera, Sphecidae) в Туркмении. *Изв. АН ТССР, сер. биол. наук*, 3: 48-56.
- Мянцева С.Н., 1971.** Зоогеографическая характеристика фауны сфещид (Hymenoptera, Sphecidae) Туркмении. *Тр. XIII Междунар. энт. конгр. (Москва, 2-9 авг. 1968 г.)*, 1: 179-180.
- Мянцева С.Н., 1972а.** Фауна сфещид южной Туркмении. *Насекомые южной Туркмении. Ашхабад:* 75-100.
- Мянцева С.Н., 1972б.** Паразиты и хищники роющих ос Туркмении. *Насекомые южной Туркмении. Ашхабад:* 111-116.
- Мянцева С.Н., 1976.** Заметки по биологии малоизученных сфещид Туркмении (Hymenoptera, Sphecidae). *Экология и хозяйственное значение насекомых Туркмении. Ашхабад:* 72-82.



- Мярцева С.Н., Чарыкулиев Д.М., 1964а.** Новые данные об инквилинах роющих ос. Тезисы докладов Первой республиканской конференции молодых зоологов Туркменистана. Ашхабад: 74-75.
- Мярцева С.Н., Чарыкулиев Д.М., 1964б.** К экологии мух подсем. Miltogrammatinae (Diptera, Sarcophagidae). Изв. АН ТССР, сер. биол. наук, 2: 84-88.
- Мярцева С.Н., Чарыкулиев Д.М., 1964в.** Естественные враги пчелиного волка. Колхозно-совхозное производство Туркменистана, 5: 36-37.
- Назарова Ш., Баратов Ш.Б., 1981.** О хищных осах (Hymenoptera: Sphecidae, Vespidae) фауны Таджикистана и их роли в регуляции численности слепней. Энтомол. обозрение, 60 (1): 97-102.
- Немков П.Г., 1985.** Гнездовое поведение *Oxybelus bipunctatus* Oliver (Hymenoptera, Sphecidae) в Приморском крае. Фауна и экология насекомых Приморья и Камчатки: вредители и энтомофаги. [= Тр. Биол.-почв. ин-та. Т. 121 (224).] Владивосток: 65-69
- Немков П.Г., 1986.** К фауне роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae) Прибайкалья. Перепончатокрылые Восточной Сибири и Дальнего Востока. Владивосток: 92-110
- Немков П.Г., 1990.** Роющие осы трибы Gorytini (Hymenoptera, Sphecidae) фауны СССР. Роды *Gorytes* Latreille, *Pseudoplisus* Ashmead, *Kohlia* Handlirsch. Энтомол. обозр., 69 (3): 675-690.
- Немков П.Г., 1992.** Роющие осы трибы Gorytini (Hymenoptera, Sphecidae) фауны России и сопредельных стран. Роды *Lestiphorus* Lepeletier, *Oryttus* Spinola и *Olgia* Radoszkowski. Энтомол. обозр., 71 (4): 935-949.
- Немков П.Г., 1994.** Новые виды роющих ос рода *Harpactus* (Hymenoptera, Sphecidae) из Центральной Палеарктики. Зоол. журн., 73 (11): 64-71.
- Немков П.Г., 1995а.** Роющие осы трибы Gorytini (Hymenoptera, Sphecidae) фауны СНГ. Роды *Argogorytes* Ashmead, *Hoplisoides* Gribodo, *Psammaecius* Lepeletier. Новости систематики насекомых Восточного Полушария (Тр. Зоол. ин-та РАН. Т. 258). СПб: 128-137.
- Немков П.Г. (P.G.Nemkov), 1995б.** To synonymy of Palaearctic digger wasps of the tribe Gorytini (Hymenoptera: Sphecidae). Far Eastern Entomologist, 11: 1-4.
- Немков П.Г., 1995в.** Роющие осы трибы Gorytini (Hymenoptera, Sphecidae) фауны России и сопредельных стран. Роды *Sphecius* Dahlbom и *Ammatomus* A. Costa. Энтомол. обозр., 74 (1): 177-185.
- Немков П.Г., 1996.** Роющие осы трибы Gorytini (Hymenoptera, Sphecidae) фауны России и сопредельных стран. Род *Harpactus*. Зоол. журн., 75 (8): 1204-1213.
- Немков П.Г. (P.G.Nemkov), 1997.** To synonymies of Palaearctic digger wasps of the tribe Gorytini (Hymenoptera: Sphecidae). Part II. Far Eastern Entomologist, 47: 19.
- Немков П.Г. (P.G.Nemkov), 1999.** Review of the *Gorytes kohlii* species group (Hymenoptera: Sphecidae, Bembicinae). Far Eastern Entomologist, 81: 1-5.
- Нестеров М.А., 1993.** Два новых вида роющих ос рода *Gorytes* (Hymenoptera, Sphecidae) из Казахстана. Журн. Укр. энтомот. тов-ва, 1 (1): 51-54.
- Полтев В.И., 1950.** Пчелиный волк – опасный хищник пчел. Пчеловодство, 5.: 35.
- Пулавский В.В., 1978.** Надсем. Sphecoidea. 1. Сем. Sphecidae – Роющие осы. Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 3. Перепончатокрылые. Первая часть. Л.: Наука, Ленинградское отделение: 173-279.
- Радощковский О.И., 1877.** Sphegidae // В кн.: Путешествие в Туркестан А.П.Федченко. Т. 2. Зоогеографические исследования. 5: 1-87.
- Расницын А.П., 1980.** Происхождение и эволюция перепончатокрылых насекомых. М.: Наука: 1-189.
- Седова В.И., 1959.** К изучению биологии пчелиного волка (*Philanthus triangulum* F.) в Туркменской ССР. Тр. Ин-та зоол. и паразитол. АН ТССР, 4: 20-33.
- Седова В.И., 1964.** К вопросу о видовом составе и экологии роющих ос (Sphecidae Hymenoptera) среднего течения р. Аму-Дарья. Учен. зап. Туркм. гос. пед. ин-та. Сер. биол.-геогр. Наук: 22-36.
- Смирнов Д.О., 1915.** О нравах *Ammophila (Eremochares) dives* Brulle. Рус. энтомол. обозр., 15: 153-155.



- Сулягин Н.Д., 1951.** О поведении пчелиного волка. *Пчеловодство*, 1: 39-40.
- Тинберген Н., 1970.** Осы, птицы, люди. М.: "Мир": 1-334.
- Фабр Ж.А., 1914.** Инстинкт и нравы насекомых. Т. 1. СПб.: изд. т-ва А.Ф.Маркс: 1-590.
- Фомичев А.И., Миноранский В.А., 1971.** Адаптации вида *Sceliphron destillatorium* Ill., вызванные его расселением в северном направлении. *Тр. XIII Междунар. Энтомол. Конгр.*, 1: 494-495.
- Шестаков А.В., 1912.** Новые палеарктические виды рода *Cerceris* Latr. (Hymenoptera, Crabronidae). *Рус. энтомол. обозр.*, 12 (3): 507-510.
- Шестаков А.В., 1914а.** Новые палеарктические виды рода *Cerceris* Latr. (Hymenoptera, Crabronidae). *Рус. энтомол. обозр.*, 14(1): 90-99.
- Шестаков А.В., 1914б.** Род *Cerceris* Latr. (Hymenoptera, Crabronidae) в коллекции Зоологического музея Московского университета. *Рус. энтомол. обозр.*, 14 (4): 408-411.
- Шестаков А.В., 1915.** О новых видах рода *Cerceris* Latr. (Hymenoptera, Crabronidae). *Рус. энтомол. обозр.*, 15 (1): 8-15.
- Шестаков А.В., 1918 (1917).** Материалы для фауны ос рода *Cerceris* Latr. (Hymenoptera, Crabronidae) Туркестана. *Ежегодник Зоол. муз. Росс. Акад. наук*, 22: 118-166.
- Шестаков А.В., 1922 (1918).** Новые виды рода *Cerceris* Latr. (Hymenoptera, Crabronidae) в коллекциях Зоологического музея Российской академии наук. *Ежегодник Зоол. муз. Росс. Акад. наук*, 23: 1-31.
- Шестаков А.В., 1923.** Обзор палеарктических видов ос нового подрода *Apiraptrix* (Hymenoptera, Crabronidae). Ярославль: изд-во Яросл. Губ. С.-х. И куст.-промышл. Союз. Кооперативов: 1-15.
- Шестаков А.В., 1925.** К синонимии видов *Cerceris* Latr. (Hymenoptera, Crabronidae). *Рус. Энтомол. Обозр.*, 19: 239-240.
- Шестаков А.В., 1927а.** Очерк географического распространения ос подсем. Philanthinae (Hymenoptera, Crabronidae) в пределах Европейской части СССР. Ярославль: Яросл. Пед. Ин-т: 1-20.
- Шестаков А.В. (Shestakov A.), 1927б.** Neue *Cerceris* Arten aus der Gruppe *Cerceris tuberculata* Vill. (Hymenoptera) // *Soc. entomol.*, 42: 30-31.
- Abrahamsen S.E., 1951.** Nyere undersøgelser over danske gravehvepses biologi. *Entomognathus brevis* v. d. Lind., *Crossocerus palmipes* v. d. Lind. og *Crossocerus varius* Wesm. // *Flora og Fauna*, 57: 115-128.
- Adlerz G., 1904 (1903).** Lefnadsföreländanden och instinkter inom familjerna Pompilidae och Sphecidae. *Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar*. 37 (5): 1-181.
- Adlerz G., 1909.** Orienteringsförmågan hos steklar. Bilaga till Redogörelsen för Sundsvalls Högre Allmänna Läroverk 1908-1909. *Akt.-Bol. Rob. Sahlins Bocktryckeri, Sundvall*: 1-66.
- Adlerz G., 1916.** Gravsteklarnas liv. *Stockholm: Magn. Bergvalls Förlag*: 1-318.
- Alexander B., 1992.** An exploratory analysis of cladistic relationships within the superfamily Apoidea, with special reference to sphecids wasps (Hymenoptera). *J. Hym. Res.*, 1: 25-61.
- Andrade N.F.de, 1954.** Palaearctic *Miscophus* of the *gallicus* group (Hym. Sphecidae). *Mem. est. Mus. zool. Univ. Coimbra*, 226: 1-87.
- Andrade N.F.de, 1960.** Palaearctic *Miscophus*: *bicolor* group and isolated species (Hym. Sphecidae). *Mem. est. Mus. zool. Univ. Coimbra*, 262: 1-135.
- Baerends G.P., 1941а.** Fortpflanzungsverhalten und Orientierung der Grabwespe *Ammophila campestris* Jur. *Tijdschr. Entomol.*, 84: 68-275.
- Baerends G.P., 1941b.** On the Life-History of *Ammophila campestris* Jur. *Proc. Koninklijke Nederl. Akad. Wetenschappen*, 44: 483-488.
- Beaumont J. de, 1936.** Les *Tachytes* et les *Tachysphex* (Hymenoptera Sphecidae) de la collection du General Radoszkowski. *Rev. Suisse zool.*, 43 (27): 597-621.
- Beaumont J. de, 1949.** Synonymie de quelques especes de Sphecidae. *Mitt. Schweiz. entomol. Ges.*, 22 (2): 127-128.
- Beaumont J. de, 1950.** Synonymies de quelques *Cerceris*. 1. (Hym. Sphecidae). *Mitt. Schweiz. entomol. Ges.*, 23 (3): 317-328.
- Beaumont J. de, 1951.** Synonymies de quelques *Cerceris*. 2. (Hym. Sphecidae). *Mitt. Schweiz.*

*entomol. Ges.*, 24 (2): 175-180.

**Beaumont J. de, 1952.** Les *Hoplisoides* et les *Psammaecius* de la region palearctique. *Mitt. Schweiz. entomol. Ges.*, 25: 211-238.

**Beaumont J. de, 1953a.** Le genre *Olgia* Radoszk. (Hym. Sphecid.). *Rev. suisse zool.*, 60 (3-4): 205-223.

**Beaumont J. de, 1953b.** Les *Gorytes s.s. (Hoplisus)* de la region palearctique (Hym. Sphecid.). *Mitt. Schweiz. entomol. Ges.*, 26 (3): 161-200.

**Beaumont J. de, 1954.** Les *Bembecinus* de la region palearctique (Hym. Sphecid.). *Mitt. Schweiz. entomol. Ges.*, 27 (3): 241-276.

**Beaumont J. de, 1955.** Synonymie de quatre genres de Sphecidae decrits par Gussakovskij (Hym.). *Mitt. Schweiz. entomol. Ges.*, 28 (2): 222-223.

**Beaumont J. de, 1956.** Notes sur les *Lindenius* palearctiques (Hym. Sphecid.). *Mitt. Schweiz. entomol. Ges.*, 29 (2): 145-185.

**Beaumont J. de, 1957.** Sphecidae du nord de l'Iran (Hym.). *Mitt. Schweiz. entomol. Ges.*, 30 (2): 127-139.

**Beaumont J. de, 1959.** Le genre *Laphyragogus* Kohl (Hym. Sphecid.). *Rev. Suisse zool.*, 66 (4): 723-734.

**Beaumont J. de, 1960a.** Contribution a l'etude de la faune d'Afghanistan 39. Sphecidae. *Mitt. Schweiz. entomol. Ges.*, 33 (3): 169-172.

**Beaumont J. de, 1960b.** Rodzaj *Dinetus* Panz. (Hym. Sphecidae). *Pol. Pis. Entomol.*, 30 (16): 251-271.

**Beaumont J. de, 1961.** Ergebnisse der Deutschen Afghanistan-Expedition 1956 der Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe (Sphecidae, Hymenoptera). *Beitr. Naturk. Forsch. Südwestdeutschland*, 19 (3): 271-276.

**Beaumont J. de, 1962.** Notes sur les *Sphex* palearctiques du sousgenre *Chlorion* Latr. (Hym. Sphecidae). *Boll. Ist. entomol. Univ. studi Bologna*, 26: 29-41.

**Beaumont J. de, 1963.** Some Sphecidae collected by Klapperich in Afghanistan. *Ann. hist.-natur. Mus. nat. hung.*, 55 (Zoologica): 417-419.

**Beaumont J. de, 1969.** Sphecidae de Turquie (Hym.). *Mitt. Schweiz. Entomol. Ges.*, 42: 79-95.

**Beaumont J. de, 1970 (1969).** Beiträge zur Kenntnis der Fauna Afghanistans. Sphecidae, Hym. *Iasopis Moravskúho Musea (= Acta Musei Moraviae)*, 54 suppl.: 385-406.

**Becker A., 1866.** Reise in die Kirgisensteppes, nach Astrachan und an das Caspische Meer. *Bull. Soc. imp. natur. Mosc.*, 39 (2): 163-207.

**Benno P., 1966.** Einige aantekeningen bij de fenologie van *Lestiphorus bicinctus* (Rossi) en zijn koekoekswesp, *Nysson trimaculatus* (Rossi) (Hym., Sphecidae: Nyssoninae). *Entomol. Berichten*, 26: 7-11.

**Benoist R., 1915.** Sur l'*Entomognathus brevis* Lind. (Sphegidae), Hymenoptere chasseur d'Altises. *Bull. Soc. Entomol. France*, 20: 241-242.

**Benz G., 1959.** Beobachtungen über das brutbiologische Verhalten von *Sphex albisectus* Lepeletier (Hym. Sphecidae). *Vierteljahrsschr. Naturforsch. Ges. Zurich*, 104: 307-319.

**Berland L., 1923b.** Notes sur les Hymenopteres fouisseurs de France. III. *Ann. Soc. Entomol. France*, 92: 287-288.

**Berland L., 1925.** Notes sur les Hymenopteres fouisseurs de France. *Ann. Soc. Entomol. France*, 94: 39-53.

**Berland L., 1956.** Les *Sphex* africains (Hymenoptera). *Bull. Inst. Fr. Afr. Noire (Serie A)*, 18: 1161-1181.

**Berland L., 1958.** Observations sur le comportement du *Sphex argyrius* (Hym. Sphecidae). *Bull. Soc. entomol. Fr.*, 63: 66-73.

**Berland L., 1959.** La nidification du *Sphex paludosus* (Hym. Sphecidae). *Bull. Soc. entomol. Fr.*, 64: 194-197.

**Berland L., Bernard F., 1949 (1947).** Les *Sphex* de France (Hym., Sphecidae). *Ann. Soc. Entomol. France*, 116: 1-16.

**Bernard F., 1934.** Observations sur les proies de quelques Hymenopteres. *Bull. Soc. Entomol. France*, 39: 247-250.

- Bernard F., 1935.** Hymenopteres predateurs des environs de Frejus. *Ann. Soc. Entomol. France*, 104: 31-72.
- Bischoff H., 1927.** Die Biologie der Hymenopteren. *Berlin: Biol. Studienbucher*: 1-598.
- Bischoff H., 1930.** Hymenoptera I. Entomologische Ergebnisse der Deutsch-Russischen Alai-Pamir-Expedition 1928 (1). *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, 16 (2): 215-225.
- Bluthgen P., 1955.** Zur Biologie von *Lindenius albilabris* (F.) (Hym., Sphecidae). *Dtsch. Entomol. Ztschr., N.F.*, 2 (3/4): 158.
- Bluthgen P., 1960.** Zur Verbreitung und Lebensweise der europäischen *Spilomena*-Arten (Hym. Sphec.). *Nachricht. Bayer. Entomol.*, 9: 1-5.
- Bohart R.M. and Menke A.S., 1976.** Sphecid wasps of the World. A generic revision. *Berkeley; Los Angeles; London: University of California Press*: I- X + 1-696.
- Bonelli B., 1966.** Osservazioni biologiche sugli Imenotteri melliferi e predatori della Val di Fiemme. XII Contributo. *Tachysphex pompiliformis* Panz. (Hymenoptera – Sphecidae). *Studi Trent. Sci. Nat. (Sezione B)*, 43: 20-33.
- Bonelli B., 1969.** Osservazioni biologiche sugli Imenotteri melliferi e predatori della Val di Fiemme. XXXI. *Boll. Ist. Entomol. Univ. Bologna*, 29: 165-172.
- Bristowe W.S., 1925.** Solitary wasps and their prey, with special reference to the Mantid-Hunters. *Ann. Mag. Nat. Hist. (Ser. 9)*, 16: 278-285.
- Bristowe W.S., 1948.** Notes on the habits and prey of twenty species of British hunting wasps. *Proc. Linn. Soc. London*, 160: 12-37.
- Crevecoeur A., 1932.** Recherches biologiques sur *Ammophila campestris* Jur. (Hym. Sphegidae). *Bull. & Ann. Soc. Entomol. Belgique*, 72: 164-176.
- Corbet S.A., Backhouse M., 1975.** Aphid-hunting wasps: a field study of *Passaloecus*. *Trans. Roy. Entomol. Soc. London*, 127 (1): 11-30.
- Dalla Torre C.G. de, 1897.** Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus. Vol. VIII: Fossores (Sphegidae). *Lipsiae: Guilelmi Engelmann*: 1-749.
- Danks H.V., 1970.** Biology of some stem-nesting aculeate Hymenoptera. *Trans. Roy. Entomol. Soc. London*, 122: 323-399.
- Deleurance E.Ph., 1941.** Contributions a l'etude biologique de la Camargue (I). Observations entomologiques. *Bull. Mus. Hist. Natur. Marseille*, 1: 275-289.
- Deleurance E.Ph., 1945.** Sur l'ethologie d'un *Tachytes* chasseur de Mantres *Tachysphex costai* Dest. (Hym. Sphegidae). *Bull. Mus. Hist. Natur. Marseille*, 5: 25-29.
- Dollfuss H., 1986.** Eine Revision der Gattung *Spilomena* Shuckard der westlichen und zentralen palaearktischen Region (Hymenoptera, Sphecidae). *Ann. Naturhist. Mus. Wien*, 88-89B: 481-510.
- Dollfuss H., 1995.** A worldwide revision of *Pemphredon* Latreille 1796 (Hymenoptera, Sphecidae). *Linzer Biol. Beitr.*, 27: 905-1019.
- Eck R., 1971 (1969-1971).** Zur Bionomie von *Cerceris arenaria* (L.) (Hym., Sphecidae). *Entomol. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden*, 37 (4): 337-361.
- Evans H.E., 1957a.** Studies on the comparative ethology of digger wasps of the genus *Bembix*. *Ithaca, New York: I-VIII + 1-248*.
- Evans H.E., 1957b.** Ethological studies on digger wasps of the genus *Astata* (Hymenoptera, Sphecidae). *J. New York Entomol. Soc.*, 65: 159-185.
- Evans H.E., 1962.** The evolution of prey-carrying mechanism in wasps. *Evolution*, 16: 468-483.
- Evans H.E., 1966.** The comparative ethology and evolution of the sand wasps. *Massachusetts, Cambridge: Harvard University Press*: I-XVI + 1-526.
- Eversmann E., 1849.** Fauna hymenopterologica Volgo-Uralensis. Fam. III. Sphegidae Latr. *Bull. Soc. imp. natur. Mosc.*, 22 (4): 359-436.
- Ferton M.Ch., 1896.** Nouveaux Hymenopteres fouisseurs et observations sur l'instinct de quelques especes. *Act. Soc. Linn. Bordeaux*, 48: 261-272.
- Ferton M.Ch., 1899.** Observations sur l'instinct des *Bembex* Fabr. (Hymenopteres). *Act. Soc. Linn. Bordeaux*, 54: 331-345.
- Ferton M.Ch., 1901a.** Sur les moeurs du *Stizus fasciatus* Fabr. *Comptes rend. Ass. Fr. Avanc. Sci.*: 680-683.
- Ferton M.Ch., 1901b.** Notes detachees sur l'instinct des Hymenopteres melliferes et ravisseurs

avec la description quelques especes. *Ann. Soc. entomol. Fr.*, 70: 84-148.

**Ferton M.Ch., 1902.** Notes detachees sur l'instinct des Hymenopteres melliferes et ravisseurs (2e Serie) avec la description d'une nouvelle espece. *Ann. Soc. entomol. Fr.*, 71: 499-531.

**Ferton M.Ch., 1905.** Notes detachees sur l'instinct des Hymenopteres melliferes et ravisseurs (3. Serie). *Ann. Soc. entomol. Fr.*, 74: 56-103.

**Ferton M.Ch., 1908.** Notes detachees sur l'instinct des Hymenopteres melliferes et ravisseurs (4. Serie). *Ann. Soc. entomol. Fr.*, 77: 554-564.

**Ferton M.Ch., 1912. (1911).** Notes detachees sur l'instinct des Hymenopteres melliferes et ravisseurs (7e Serie) avec la description de quatre especes nouvelles. *Ann. Soc. entomol. Fr.*, 80: 351-412.

**Ferton M.Ch., 1914.** Notes detachees sur l'instinct des Hymenopteres melliferes et ravisseurs. *Ann. Soc. entomol. Fr.*, 83: 81-119.

**Ferton M.Ch., 1921 (1920).** Notes detachees sur l'instinct des Hymenopteres melliferes et ravisseurs (9e Serie) avec la description de deux especes nouvelles. *Ann. Soc. Entomol. France*, 89: 329-375.

**Ferton M.Ch., 1923.** La Vie des Abeilles et des Guepes. Oeuvres choisies, groupees et annotees par Etienne Ribaud et Francois Picard. *Paris: Etienne Chiron: I-XV + 1-376.*

**Fulcrand J., Gervet J., 1968.** Donnes preliminaires sur le cycle nidificateur d'un Hymenoptere Sphegide: *Podalonia hirsuta* Scopoli. Cycle moyen et variantes. *Rev. Comport. Animal*, 2: 59-68.

**Gardner W., 1908.** Tachytes pectinipes, and its prey. *Entomol. Monthly Mag.*, 44: 186.

**Gayubo S.F., 1982.** Sobre la biologia de los esfecidos Ibericos. I. (Hym., Sphecidae). *Graellsia*, 38: 121-128.

**Gaule J. de, 1908.** Catalogue systematique & biologique des Hymenopteres de France (suite). *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 38: 102-104, 120-122.

**Gerstaecker A., 1867.** Ueber die Gattung *Oxybelus* Latr. und die bei Berlin vorkommenden Arten derselben. *Zeitschr. Gesammten Naturwissenschaften*, 30: 1-96.

**Gervet J., Truc C., 1976.** Le deroulement du comportement durant le cycle nidificateur de l'Ammophile *Podalonia hirsuta* Scopoli. *Netherlands J. Zool.*, 26: 319-382.

**Grandi G., 1954.** Contributi alla conoscenza degli Imenotteri Aculeati. XXVI. *Boll. Ist. entomol. Univ. studi Bologna*, 20: 81-214.

**Grandi G., 1957.** Contributi alla conoscenza degli Imenotteri Aculeati. XXVII. *Boll. Ist. entomol. Univ. studi Bologna*, 22: 307-395.

**Grandi G., 1959.** Contributi alla conoscenza degli Imenotteri Aculeati. XXVIII. *Boll. Ist. entomol. Univ. studi Bologna*, 23: 239-291.

**Grandi G., 1961.** Studi di un entomologo sugli Imenotteri superiori. *Boll. Ist. entomol. Univ. studi Bologna*, 25: I-XV + 1-659.

**Grandi G., 1963.** Contributi alla conoscenza degli Imenotteri Aculeati. XXXI // *Boll. Ist. entomol. Univ. studi Bologna*, 26: 55-102.

**Grandi G., 1967.** Contributi alla conoscenza degli Imenotteri Aculeati. XXXV. *Boll. Ist. entomol. Univ. studi Bologna*, 30: 384-392.

**Grozdanik, S., Vasić Th., 1968.** Notes on the biology of the digger wasp *Cerceris rybyensis* L. (Sphegidae, Hymenoptera). *Bull. Nat. Hist. Mus. Belgrade (Ser. B)*, 23: 131-140.

**Hamm A.H., Richards O.W., 1926.** The biology of the British Crabronidae. *Trans. Entomol. Soc. London*, 74: 297-331.

**Hamm A.H., Richards O.W., 1930.** The biology of the British fossorial wasps of the families Mellinidae, Gorytidae, Philanthidae, Oxybelidae, and Trypoxylidae. *Trans. Entomol. Soc. London*, 78: 95-131.

**Handlirsch A., 1887-1893.** Monographie der mit *Nysson* und *Bembex* verwandten Grabwespen. *S. B. Akad. Wiss., Math. Naturw. Cl.*, 1887a: 95: 246-421; 1887b: 96: 219-311; 1888: 97: 316-565; 1889: 98: 441-517; 1890: 99: 77-201; 1892: 100: 25-204; 1893: 102: 657-942.

**Handlirsch A., 1889b.** Ueber die Lebensweise von *Dolichurus corniculus* Spinola. *S. B. Zool.-Bot. Ges. Wien*, 39: 1-2.



- Haskell A.T., 1955.** Further observations on the occurrence of *Sphegus aegyptius* Lep. with swarms of the desert locust. *Entomol. Month. Mag.*, 91: 284-285.
- Hemmingsen A.M., 1960.** Instincts of *Ammophila* (*Psammophila*) *tydei* Guillo (Hym., Sphecidae). *Entomol. Medd.*, 29 (1): 325-328.
- Hicks Ch.H., 1931.** On the digger wasp, *Podalonia luctuosa* (F. Smith). *Pan-Pacific Entomol.*, 8: 49-51.
- Hobby B.M., 1933.** Observations on the habits and prey of the fossorial wasp, *Mellinus arvensis* L. *Hope Reports*, (1929-1933), 19 (22): 66-80.
- Huber A., 1961.** Zur Biologie von *Mellinus arvensis* L. (Hym. Sphec.). *Zool. Jber., Abt. Syst.*, 89: 43-118.
- Husing J.O., Jager K., 1963.** Zur Verbreitung, Biologie und Ökologie der Grabwespen (Hym. Sphec.) in der naheren Umgebung von Halle/S. mit speziellen Bemerkungen über *Mellinus arvensis* L. *Hercynia*, 1 (1): 186-206.
- Iwata K., 1976.** Evolution of Instinct. Comparative Ethology of Hymenoptera. *New Delhi: Amerind Publ. Co. Pvt Ltd.: I-IX+1-539.*
- Janvier H., 1956 (1955).** Observations sur deux prédateurs chasseurs d'Homopteres (Hym. Sphegidae). *Ann. Soc. Entomol. France*, 124: 195-208.
- Janvier H., 1960.** Recherches sur les Hymenopteres nidifiants aphidivores. *Ann. sci. Nat. zool. et biol. anim.*, 12. Ser., 2 (2): 281-321.
- Janvier H., 1961a.** Recherches sur les Hymenopteres nidifiants aphidivores. II. – Le genre *Pemphredon*. *Ann. sci. Nat. zool. et biol. anim.*, 12. Ser., 3 (1): 1-51.
- Janvier H., 1961b.** Recherches sur les Hymenopteres nidifiants aphidivores. III. Le genre *Passaloecus* (Shuckard). *Ann. sci. Nat. zool. et biol. anim.*, 12. Ser., 3 (4): 847-883.
- Janvier H., 1962.** Recherches sur les Hymenopteres nidifiants aphidivores. *Ann. sci. Nat. zool. et biol. anim.*, 12. Ser., 4 (3): 489-516.
- Kohl F.F., 1885.** Die Gattungen der Sphecinen und die palaearktischen *Sphegus*-Arten. *Termesz. Fuz.*, 9 (2): 154-207.
- Kohl F.F., 1890.** Die Hymenopterengruppe der Sphecinen. I-II. Monographie der natürlichen Gattung *Sphegus* L. (sens lat.). *Ann. Naturhist. Hofmus. Wien*, 5: 77-194, 319-462.
- Kohl F.F., 1891.** Zur Kenntniss der Hymenopteren-Gattung *Philanthus* Fabr. (sens. lat.). *Ann. Naturhist. Hofmus. Wien*, 6: 345-370.
- Kohl F.F., 1896.** Die Gattungen der Sphegiden. *Ann. Naturhist. Hofmus. Wien*, 11: 233-516.
- Kohl F.F., 1901a.** Zur Kenntnis der palaearktischen *Diodontus*-Arten. *Verh. Zool.-bot. Ges. Wien*, 51: 120-134.
- Kohl F.F., 1901b.** Ueber neue Arten der Hymenopteren-Gattung *Tachysphex* Kohl. *Verh. Zool.-bot. Ges. Wien*, 51: 777-784.
- Kohl F.F., 1906.** Die Hymenopterengruppe der Sphecinen. III. Monographie der Gattung *Ammophila* (sens lat.). *Ann. Naturhist. Hofmus. Wien*, 21: 228-382.
- Kohl F.F., 1915.** Die Crabronen der Palearktischen Region. *Ann. Naturhist. Hofmus. Wien*, 29: 1-453.
- Kohl F.F., 1916 (1915).** Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Cerceris* auf Grundlage der O.Radoszkowskischen Sammlung. *Arch. Naturgesch.*, 88 (7): 107-125.
- Kohl F.F., 1918.** Die Hymenopterengruppe der Sphecinen. VI. Die natürliche Gattung *Sceliphron* Klug (= *Pelopoeus* Latr.). *Ann. Naturhist. Hofmus. Wien*, 32: 1-171.
- Kohl F.F., 1923.** Die Hymenopteren-Gattung *Belomicrus* A.Costa. *Konovia*, 2: 98-122, 180-202, 258-278.
- Kohl F.F., Handlirsch A., 1889.** Transcaspische Hymenopteren. *Verh. Zool.-bot. Ges. Wien*, 39: 267-286.
- Krombein K.V., 1948.** New prey records in *Oxybelus* (Hymenoptera, Sphecidae). *Proc. Entomol. Soc. Washington*, 50: 67.
- Krombein K.V., 1960a.** Biological notes on some Hymenoptera that nest in sumach pith. *Entomol. News*, 71: 29-36, 63-69.
- Krombein K.V., 1973.** Notes on North American *Stigmus* Panzer (Hymenoptera, Sphecoidea). *Proc. Biol. Soc. Washington*, 86: 211-230.

- Krombein K.V., 1979.** Superfamily Sphecoidea. *Catalog of Hymenoptera in America north of Mexico. Vol. 2, Apocrita (Aculeata). Washington, D.C.: 1573-1740*
- Kurczewski F.E., Harris B.J., 1968.** The relative abundance of two digger wasps, *Oxybelus bipunctatus* and *Tachysphex terminatus*, and their associates, in a sand pit in central New York. *J. New York Entomol. Soc.*, 76: 81-83.
- Kuznetsov-Ugamskij N.N., 1927.** Zur Kenntnis der mittelasiatischen Sphecoidea. I. *Zool. Anzeig.*, 71: 244-249.
- Leclercq J., 1954.** Monographie systematique, phylogenetique et zoogeographique des Hymenopteres Crabroniens. *Liege: Lejeunia: 1-371.*
- Leclercq J., 1964.** Regression locale des populations du Crabronien *Crossocerus elongatulus* Vander Linden (Hymenoptera Sphecidae) a la suite de l'hiver rigoureux 1962-1963. *Bull. & Ann. Soc. Entomol. Belg.*, 100: 365-370.
- Lomholdt O., 1973.** Biological observations on the digger wasp *Passaloecus eremita* Kohl. *Vid. medd. Dan. naturhist. foren.*, 136: 29-41.
- Lomholdt O., 1975-1976.** The Sphecidae (Hymenoptera) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Entomol. Scand.*, vol. 4. *Klampenborg: 1-450.*
- Lomholdt O., 1982.** On the origin of the bees (Hymenoptera: Apidae, Sphecidae). *Entomologica Scandinavica*, 13: 185-190.
- Lomholdt O., 1985.** A reclassification of the larrine tribes with a revision of the Miscophini of southern Africa and Madagascar (Hymenoptera: Sphecidae). *Entomologica Scandinavica. Supplement.*, 24: 1-183.
- Lups P., 1973.** Beobachtungen an *Bembecinus tridens* (Fabricius) (Hymenoptera, Sphecidae). *Mitt. Schweiz. Entomol. Ges.*, 46: 131-139.
- Mackay A.P., 1973.** A Note on the Nesting of *Lindenius albilabris* (F.) (Hymenoptera, Crabronidae). *Entomologist*, 106: 247-248.
- Maidi F. et Klima A., 1939.** Sphecidae I (Astatinae-Nyssoninae). *Hymenopterorum Catalogus*, vol. 8. *Gravenhage: 1-150.*
- Maneval H., 1929.** Notes sur quelques Hymenopteres. *Ann. Soc. Entomol. France*, 98: 289-300.
- Maneval H., 1932.** Notes recueillis sur les Hymenopteres. *Ann. Soc. Entomol. France*, 101: 85-110.
- Marechal P., 1929a.** Etudes sur les rubicoles. 2. *Rhopalum clavipes* L. et *R. tibiale* F. (Hymen. Sphecidae). *Ann. Soc. Entomol. France*, 98: 111-122.
- Marechal P., 1929b.** Nouvelles observations sur les *Rhopalum* (Hym. Sphecidae). *Bull. Soc. Entomol. France*, 34: 238-240.
- Menke A.S., 1966.** The identity of *Parapsammophila lutea* Taschenberg, 1869 (Hymenoptera, Sphecidae). *Pol. Pis. Entomol.*, 36 (4): 57-61.
- Menke A.S., 1997.** Family-group Names in Sphecidae (Hymenoptera: Apoidea). *J. Hym. Res.*, 6 (2): 243-255.
- Menke A.S., Pulawski W.J., 2000.** A review of the *Sphex flavipennis* species group (Hymenoptera: Apoidea: Sphecidae: Sphecini). *J. Hym. Res.*, 9 (2): 324-346.
- Merisuo A.K., 1943.** Die im Holz und im Boden nistenden finnischen Raubwespen (Hym., Sphecidae), ihre Nesttypen und Provianttiere. *Ann. Entomol. Fennici*, 9: 219-260.
- Merisuo A.K., 1967.** Zur Lebensweise von *Coelocrabro ambiguus* Dahlb. (Hym., Sphecidae). *Ann. entomol. fenn.*, 33 (2): 99-101.
- Merisuo A.K., 1968.** Ein in Finland gefundenes Nest von *Rhopalum nigrinum* Kiesenw. (Hym., Sphecidae). *Ann. entomol. fenn.*, 34 (1): 46-48.
- Merisuo A.K., 1972.** Zur Kenntnis der *Pemphredon* Latreille-Arten (Hym., Sphecoidea). *Ann. entomol. fenn.*, 38 (4): 190-192.
- Merisuo A.K., 1973.** Zur Biologie von *Passaloecus clypealis* Faester (Hym., Sphecoidea). *Ann. entomol. fenn.*, 39 (2): 103-108.
- Merisuo A.K., 1976.** Drei neue asiatische Arten zur Gattung *Passaloecus* Shuckard (Hym., Sphecoidea). *Ann. entomol. fenn.*, 42 (2): 171-177.
- Merisuo A.K., Valkeila E., 1972.** Beitrage zur Kenntnis der palaarktischen Arten der Gattung *Pemphredon* Latreille (Hym., Sphecoidea). *Ann. entomol. fenn.*, 38 (1): 7-24.

- Michener C.D., 1971.** Notes on Crabroninae wasp nests. *J. Kansas Entomol. Soc.*, 44: 405-407.
- Moczar L., 1952.** Contribution a l'ethologie du *Palarus variegatus* F. (Hym.). *Ann. Hist.-Nat. Mus. Nation. Hung. (Ser. Nova)*, 2: 119-124.
- Moczar L., 1961.** Gemeinsame Nester verschiedener Hymenopteren (*Trypoxylon*, *Odynerus*, *Anthophora* sp.). *Zool. Anzeiger*, 167: 448-455.
- Morawitz F., 1887.** Ueber transcaspische *Chlorion*-Arten. *Hor. Soc. entomol. ross.*, 21: 347-352.
- Morawitz F., 1888.** Hymenoptera aculeata nova. *Hor. Soc. entomol. ross.*, 22: 224-302.
- Morawitz F., 1889.** Die russischen *Thyreus* Arten. *Hor. Soc. entomol. ross.*, 23: 540-554.
- Morawitz F., 1890.** Hymenoptera fossoria transcaspica novae. *Hor. Soc. entomol. ross.*, 24: 570-645.
- Morawitz F., 1891a.** Notiz uber einige *Sphex*-Arten. *Hor. Soc. entomol. ross.*, 25: 234-235.
- Morawitz F., 1891b.** Ueber astrachan'sche Fossoria. *Hor. Soc. entomol. ross.*, 25: 174-233.
- Morawitz F., 1892.** Hymenoptera aculeata rossica nova. *Hor. Soc. entomol. ross.*, 26: 132-181.
- Morawitz F., 1893a.** Catalog der von D.Glasunov in Turkestan gesammelten Hymenoptera Fossoria. *Hor. Soc. entomol. ross.*, 27: 361-428.
- Morawitz F., 1893b.** Neue Hymenopteren vom Pamir. *Hor. Soc. entomol. ross.*, 27: 429-433.
- Morawitz F., 1894.** Beitrag zur Raubenwespenfauna Turkmeniens. *Hor. Soc. entomol. ross.*, 28: 327-365.
- Morawitz F., 1896.** Ueber einige transcaspische Raubenwespen. *Hor. Soc. entomol. ross.*, 30: 144-160.
- Mudd A., Corbet S.A., 1975.** Use of pine resin in nests of pemphredonine wasps. *Trans. Roy. Entomol. Soc. London*, 127: 255-257.
- Nielsen E.F., 1945.** Moeurs des *Bembex*. *Spolia zool. Mus. Haun.*, 7: 1-174.
- Oehlke J., 1970.** Beiträge zur Insekten-Fauna der DDR: Hymenoptera – Sphecidae. *Beitr. Entomol.*, 20: 615-812.
- Ohl M., 1999.** A revision of *Stizoides* Guerin-Meneville, 1844: taxonomy, phylogenetic relationships, biogeography, and evolution (Hymenoptera: Apoidea, "Sphecidae"). *Mitt. Mus. Nat. Berlin, Zool. Reihe*, 75 (1): 63-169.
- Olberg G., 1953.** Bienenfeind *Philanthus* (Bienenwolf). *Neue Brehm Buch.*, 94: 1-70.
- Olberg G., 1959.** Das Verhalten der solitaren Wespen Mitteleuropas (Vespidae, Pompilidae, Sphecidae). *Berlin: Dtsch. Verl. Wiss.: I-XIII + 1-401*.
- Olberg G., 1966.** Brutfursorge und koloniales Verhalten der Heuschreckensandwespe *Sphex maxillosus*. *Natur und Museum*, 96: 1-8.
- O'Toole C., 1969.** The larval behaviour of *Trypoxylon figulus* L. (Hym., Sphecidae). *The Entomologist*, 101: 173-176.
- Peckham D.J., Kurczewski F.E., Peckham D.B., 1973.** Nesting behavior of Nearctic species of *Oxybelus* (Hymenoptera: Sphecidae). *Ann. Entomol. Soc. America*, 66: 647-661.
- Peltzer J., 1936.** Der Bienenwolf *Philanthus triangulum*. *Die Natur am Niederrhein*, 12: 41-49.
- Peters D.S., 1973.** *Ectemnius dimidiatus* (Fabricius, 1781), eine weitere soziale Crabroninen-Art. *Ins. Soc.*, 20: 103-107.
- Peters D.S., 1971.** Die Grabwespe *Ectemnius sexcinctus* als Bewohner von Kunststoff Blumenkasten. *Natur und Museum*, 101: 26-31.
- Peters D.S., 1974.** Beobachtungen an Grabwespen der Gattung *Passaloecus*. *Mitt. Lochmuhle*, 16: 6-12.
- Priemel G., 1940.** Zur Psychologie der Grabwespen. *Natur und Volk*, 70: 525-531.
- Pulawski W.J., 1957 (1956).** Contribution a la connaissance des especes palearctiques du genre *Astata* Latr. (Hym., Sphecid.). *Pol. Pis. Entomol.*, 26: 81-88.
- Pulawski W.J., 1962.** Les *Tachytes* Panz. de la region palearctique occidentale et centrale (Hym., Sphecidae). *Pol. Pis. Entomol.*, 32 (22): 311-475.
- Pulawski W.J., 1965a.** O synonymice niektorych palearktycznych Sphecidae (Hym.). *Pol. Pis. Entomol.*, 35 (19): 563-578.
- Pulawski W.J., 1965b.** *Diploplectron asiaticum* sp. n. (Hym., Sphecidae). *Pol. Pis. Entomol.*, 35

(4): 221-224.

**Pulawski W.J., 1967.** Hymenoptera from Turkey. – Sphecidae, II (Genera *Astata* Latreille and *Tachysphex* Kohl). *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.). Entomol.*, 19: 383-410.

**Puulawski W.J., 1971.** Les *Tachysphex* Kohl (Hym., Sphecidae) de la region palearctique occidentale et centrale. *Wroclaw: Panstw. Wyd. Nauk.*: 1-464.

**Pulawski W.J., 1972.** Notes synonymiques sur quatre Sphecidae (Hym.) palearctiques. *Pol. Pis. Entomol.*, 42 (4): 817-820.

**Pulawski W.J., 1973.** Les *Ammatomus* A. Costa (Hym., Sphecidae) de la region palearctique occidentale et centrale. *Pol. Pis. Entomol.*, 43 (2): 273-287.

**Pulawski W.J., 1974.** Notes sur la biologie de deux *Tachysphex* rares: *T. rugosus* Guss. et *T. plicosus* Costa (Hym., Sphecidae). *Pol. Pis. Entomol.*, 44: 715-718.

**Pulawski W.J., 1975 (1974).** Synonymical notes on Larrinae and Astatinae (Hymenoptera: Sphecidae). *J. Washington Acad. Sci.*, 64: 308-323.

**Pulawski W.J., 1977.** A revision of the Old World *Parapiagetia* Kohl (Hym., Sphecidae). *Pol. Pis. Entomol.*, 47: 601-669.

**Pulawski W.J., 1979a.** A revision of the World *Prosopigastra* Costa (Hymenoptera, Sphecidae). *Pol. Pis. Entomol.*, 49: 3-134.

**Pulawski W.J., 1979b.** Two new synonyms in transcaspian Sphecidae (Hymenoptera). *Pol. Pis. Entomol.*, 49: 303-304.

**Pulawski W.J., 1981.** New synonyms in Old World Sphecidae (Hymenoptera). *Mitt. Schweiz. entomol. Ges.*, 54: 363-366.

**Pulawski W.J., 1983.** Identification and synonymies of two western palearctic *Cerceris*: *maculata* Radoszkowski and *hathor* n. sp. (Hymenoptera: Sphecidae). *Pan-Pacif. Entomol.*, 59 (104): 240-245.

**Pulawski W.J., 1984.** The status of *Trypoxylon figulus* (Linnaeus, 1758), *medium* de Beaumont, 1945, and *minus* de Beaumont, 1945 (Hymenoptera: Sphecidae). *Proc. California Acad. Sci.*, 43: 123-140.

**Pulawski W.J., 1995.** The wasp genus *Gastrosericus* Spinola, 1839 (Hymenoptera: Sphecidae). *Mem. California Acad. Sci.*, 18: I-VI + 1-173.

**Radoszkowski O., 1876.** Materiaux pour servir a une faune hymenopterologique de la Russie (Suite). *Hor. Soc. entomol. ross.*, 12: 82-110.

**Radoszkowski O., 1884.** Etudes hymenopterologique. *Hor. Soc. entomol. ross.*, 1883-1884, 18: 23-29.

**Radoszkowski O., 1886.** Faune hymenopterologique Transcaspienne. *Hor. Soc. entomol. ross.*, 20: 3-56.

**Radoszkowski O., 1887.** Faune hymenopterologique Transcaspienne (suite). *Hor. Soc. entomol. ross.*, 21: 88-101.

**Radoszkowski O., 1888a.** Etudes hymenopterologique. *Hor. Soc. entomol. ross.*, 22: 315-331.

**Radoszkowski O., 1888b.** Faune hymenopterologique Transcaspienne // *Hor. Soc. entomol. ross.*, 22: 338-349.

**Radoszkowski O., 1893a.** Faune hymenopterologique Transcaspienne. *Hor. Soc. entomol. ross.*, 27: 38-81.

**Radoszkowski O., 1893b.** Faune hymenopterologique Transcaspienne. Supplement. *Hor. Soc. entomol. ross.*, 27: 490-493.

**Rathmayer W., 1962.** Paralysis caused by the digger wasp *Philanthus*. *Nature*, 196: 1148-1151.

**Richards O.W., 1928.** The species of *Notogonia* (Hymenoptera, Larridae) occuring in the Mediterranean Basin. *Proc. Gen. Meet. Sci. Business Zool. Soc. London*, 1928: 357-363.

**Roth P., 1923.** Capture en France de *Cerceris luctuosa* Costa (Hym. Sphegidae) et de sa proie. *Bull. Soc. Entomol. France*, 28: 143-144.

**Roth P., 1925.** Les *Sphex* de l'Afrique du Nord (Hymenopteres. Sphegidae). *Ann. Soc. Entomol. France*, 94: 365-404.

**Roth P., 1951.** Les *Sphecius* palearctiques (Hym. Sphegidae). *Ann. Soc. Entomol. France*, 1951, (1949), 118: 79-94.



- Roth P., 1959.** Les *Sphecius* palearctiques (Hym., Sphegidae). Note supplémentaire. *Bull. Soc. entomol. France*, 64: 68-79.
- Roth P., 1963.** Les *Sphex* palearctiques du sous-genre *Palmodes*. *Mem. Mus. Nat. Hist. Natur., nouv. Ser.*, 18 (2): 139-186.
- Sauer F., 1964.** Das Jagdverhalten der Grabwespe *Mellinus arvensis* (Hym., Mellinidae) // *Entomol. Zeitschrift*, 74: 177-181.
- Schletterer A., 1887.** Die Hymenopteren-Gattung *Cerceris* Latr. mit vorzugsweiser Berücksichtigung der palaarktischen Arten. *Zool. Jahrber.*, 2: 349-510.
- Schletterer A., 1889a.** Beitrag zur Kenntniss der Hymenopteren-Gattung *Cerceris* Latr. *Zool. Jahrber., Abt. Syst.*, 4: 1124-1131.
- Schletterer A., 1889b.** Nachtragliches über die Hymenopteren-Gattung *Cerceris* Latr. *Zool. Jahrber., Abt. Syst.*, 4: 879-904.
- Schmid-Egger C., 2000.** A revision of *Entomosericus* Dahlbom 1845 (Hymenoptera: Apoidea: Sphecidae) with description of a new species. *J. Hym. Res.*, 9 (2): 352-362.
- Schulz O., 1896.** Über die Lebensweise der Raubwespengattung *Cerceris*. *Illustr. Wochenschr. Entomol.*, 1: 361-364.
- Simon Thomas R.T., Simon Thomas A.M.J., 1972.** Some observations on the behaviour of females of *Philanthus triangulum* (F.) (Hymenoptera, Sphecidae). *Tijdschr. entomol.*, 115 (2): 123-151.
- Simon Thomas R.T., Veenendaal R.L., 1974.** Observations on the reproduction behaviour of *Crabro peltarius* (Schreber) (Hymenoptera, Sphecidae). *Netherl. J. Zool., Jaarg.*, 24 (1): 58-66.
- Simon Thomas R.T., Veenendaal R.L., 1978.** Observations on the behaviour underground of *Philanthus triangulum* (Fabricius) (Hymenoptera, Sphecidae). *Entomol. Ber.*, 38: 3-8.
- Steiner A.L., 1976.** Digger wasp predatory behavior (Hymenoptera, Sphecidae). *Z. Tierpsychol.*, 42: 343-380.
- Steiner A.L., 1962.** Etude du comportement prédateur d'un Hymenoptère Sphegien: "*Liris nigra*" V. d. L. (= "*Notogonia pompiliformis*" Pz.). *Ann. Sci. Nat. Zool. (Ser. 12)*, 4: 1-126.
- Tano T., 1973.** Nesting biology of *Enthomognathus brevis* Van der Linden observed in Japan (Hym., Sphecidae). *Life Study*, 17 (3-4): 50-54.
- Tinbergen N., 1932.** Über die Orientierung des Bienenwolfes (*Philanthus triangulum* Fabr.). *Zeitschr. Vergl. Physiologie*, 16: 305-334.
- Tinbergen N., 1935.** Über die Orientierung des Bienenwolfes (*Philanthus triangulum* Fabr.). II. Die Bienenjagd. *Zeitschr. Vergl. Physiologie*, 21: 699-716.
- Tsuneki K., 1952.** Ethological studies on the Japanese species of *Pemphredon*, with notes on their parasites, *Ellampus* spp. *J. Fac. Sci. Hokkaido Univ., Ser. VI, Zool.*, 11 (1): 57-75.
- Tsuneki K., 1955.** The genus *Passaloecus* Shuckard of Japan, with ethological observations on some species (Hymenoptera, Sphecidae, Pemphredoninae). *Mem. Fac. Liberal Arts, Fukui Univ. (Ser. II, Nat. Sci.)*, 5: 1-21.
- Tsuneki K., 1957.** Ethological studies on *Bembix niponica* Smith, with emphasis on the psychobiological analysis of behaviour inside the nest (Hymenoptera Sphecidae). II. Experimental Part. *Mem. Fac. Lib. Arts. Fukui Univ., Ser. II, Natur. sci.*, 7 (1): 1-116.
- Tsuneki K., 1958.** Ethological studies on *Bembix niponica* Smith, with emphasis on the psychobiological analysis of behaviour inside the nest (Hymenoptera Sphecidae). III. Conclusive Part. *Mem. Fac. Lib. Arts. Fukui Univ., Ser. II, Natur. sci.*, 8 (1): 1-78.
- Tsuneki K., 1959.** Contributions to the knowledge of the Cleptinae and Pseninae Fauna of Japan and Korea (Hymenoptera, Chrysididae and Sphecidae). *Mem. Fac. Liberal Arts, Fukui Univ. (Ser. II, Nat. Sci.)*, 9: 1-78.
- Tsuneki K., 1960.** Biology of the Japanese Crabroninae (Hymenoptera, Sphecidae). *Mem. Fac. Lib. Arts. Fukui Univ., Ser. II, Natur. sci.*, 10 (1): 1-52.
- Tsuneki K., 1963.** Comparative studies on the nesting biology of the genus *Sphex* (s.l.) in East Asia (Hymenoptera, Sphecidae). *Mem. Fac. Lib. Arts. Fukui Univ., Ser. II, Natur. sci.*, 13 (2): 13-78.
- Tsuneki K., 1965a.** Nesting biology of *Argogorytes mystaceus grandis* Gussakovskij (Hymenoptera, Sphecidae). *Life Study*, 9 (3-4): 41-42.
- Tsuneki K., 1965b.** The biology of east-asiatic *Cerceris* (Hym., Sphecidae), with special reference to the peculiar social relationships and return to the nest in *Cerceris hortivaga* Kohl. *Etizenia*,

9: 1-46.

**Tsuneki K., 1965c.** The nesting biology of *Stizus pulcherrimus* F.Smith (Hym., Sphecidae) with special reference to the geographical variation. *Etizenia*, 10: 1-21.

**Tsuneki K., 1968.** The biology of *Ammophila* in east Asia (Hym., Sphecidae). *Etizenia*, 33: 1-64.

**Tsuneki K., 1969a.** Gleanings on the bionomics of the east-asiatic non-social wasps (Hymenoptera). I. Some species of *Oxybelus* (Sphecidae). *Etizenia*, 38: 1-24.

**Tsuneki K., 1969b.** Gleanings on the bionomics of the east-asiatic non-social wasps (Hymenoptera). *Etizenia*, 39: 1-22.

**Tsuneki K., 1969c.** Gleanings on the bionomics of the east-asiatic non-social wasps (Hymenoptera). III. *Astata boops* Schrank in Korea (Sphecidae). *Etizenia*, 40: 1-12.

**Tsuneki K., 1969d.** Gleanings on the bionomics of the east-asiatic non-social wasps (Hymenoptera). IV. Some species of Bembicini, Stizini, Gorytini, Mellinini and Alyssonini. *Etizenia*, 41: 1-19.

**Tsuneki K., 1970a.** Gleanings on the bionomics of the east-asiatic non-social wasps (Hymenoptera). V. Some species of Pemphredoninae. *Etizenia*, 42: 1-20.

**Tsuneki K., 1970b.** Gleanings on the bionomics of the east-asiatic non-social wasps (Hymenoptera). *Etizenia*, 45: 1-20.

**Tsuneki K., 1971a.** Ergebnisse der Zoologischen Forschungen von Dr. Z.Kaszab in der Mongolei. 239. Sphecidae (Hymenoptera). I-II. *Acta Zool. Acad. sci. Hung.*, 17 (1-2): 139-217.

**Tsuneki K., 1971b.** Ergebnisse der Zoologischen Forschungen von Dr. Z.Kaszab in der Mongolei. 259. Sphecidae (Hymenoptera). III. *Acta Zool. Acad. sci. Hung.*, 17 (3-4): 409-453.

**Tsuneki K., 1971c.** Spheciden aus der Inneren Mongolei und dem nördlichen China (Hym.). *Etizenia*, 58: 1-38.

**Tsuneki K., 1972a.** Ergebnisse der Zoologischen Forschungen von Dr. Z.Kaszab in der Mongolei. 280. Sphecidae (Hymenoptera). IV-V. *Acta Zool. Acad. Sci. Hung.*, 18 (1-2): 147-232.

**Tsuneki K., 1972b.** Ergebnisse der Zoologischen Forschungen von Dr. Z.Kaszab in der Mongolei. 284. Sphecidae (Hymenoptera). VI. *Acta Zool. Acad. Sci. Hung.*, 18 (3-4): 381-416.

**Tsuneki K., 1973a.** Nests of some pemphredonine wasps in the pith of *Miscanthus* (Hym., Sphecidae). *Life Study (Fukui)*, 17: 63-73.

**Tsuneki K., 1973b.** A guide to the study of the Japanese Hymenoptera (31). The genus *Trypoxylon* Latreille. *Life Study (Fukui)*, 17: 31-38.

**Tsuneki K., 1976.** The biology of *Stizus pulcherrimus* (F.Smith) in Japan (Hym., Sphec., Nyssoninae). *Spec. Publ. Jap. Hymen. Ass.*, 1: 1-26.

**Vecht J. van der, Breugel F.M.A. van, 1968.** Revision of the nominate subgenus *Sceliphron* Latreille (Hym., Sphecidae). *Tijdschr. entomol.*, 3 (6): 185-255.

**Vincent D.L., 1979.** A revision of the genus *Passaloecus* (Hymenoptera: Sphecidae) in America north of Mexico. *Wasmann J. Biol.*, 36: 127-198.

**Wahis R., 1949.** Notes ethologiques sur les Hymenopteres fouisseurs. *Bull. & Ann. Soc. Entomol. Belg.*, 85: 200-203.

**Wenger O.P., 1960.** Über die Brutfürsorge bei der Grabwespe *Sphex albisectus*. *Natur und Volk*, 90: 421-424.

**White E., 1962.** Nest-building and provisioning in relation to sex in *Sceliphron spirifex* L. (Sphecidae). *J. Anim. Ecol.*, 31 (2): 317-329.

**White K.M., 1982.** *Ectemnius borealis* (Zetterstedt) (Hym., Sphecidae): 1938 first true occurrence in Britain. *Entomol. Month. Mag.*, 118: 109.

**Williams C.B., 1930.** A migratory *Sphex* parasitic on migratory locust. *Proc. Entomol. Soc. London*, 5: P. 56.

## Правила для авторов серии Tethys Research

Научное Общество Тетис выпускает серии тематических сборников, посвященных теоретическим и практическим вопросам энтомологии (**Tethys Entomological Research**), гидробиологии и ихтиологии (**Tethys Aqua Zoological Research**), териологии (**Tethys Theriological Research**), арахнологии (**Tethys Arachnological Research**), ботаники (**Tethys Botanical Research**) и медицины (**Tethys Medical Research**). Планируется периодическая публикация изданий по мере формирования отдельных томов. Объем одного тома 200-250 страниц. Тираж 1000 экземпляров. Правила для авторов являются общими для всех изданий серии **Tethys Research**.

**Язык.** Статьи подаются на русском или английском языках. Для поддержания усилий по распространению научной информации среди широкого круга ученых всего мира рекомендуется подавать статьи на английском языке (с адекватным переводом на русский язык). Перевод рукописи с русского языка на английский может быть осуществлен в редакции сборника за сравнительно невысокую плату.

**Объем и структура публикаций.** Рукописи представляются в редакцию на 3.5" дискете (или по e-mail) и в одном отпечатанном на принтере экземпляре. Статья должна быть набрана в текстовом редакторе MS WORD, гарнитура Times New Roman, размер шрифта – 10. Интервал – одинарный. Курсивом в тексте следует отметить родовые и видовые латинские названия животных и растений. Таблицы должны быть включены в основной текст статьи и не должны превышать печатную страницу. Рукописи объемом больше 15 страниц публикуются по согласованию с редакцией. Предлагаемая структура рукописи следующая:

**Название статьи**

**Фамилии и адреса авторов**

**Учреждение, в котором работает автор и его адрес**

**Основной текст статьи** (желательно приводить по разделам: *введение, материал и методики, результаты исследований, обсуждение результатов, выводы, благодарности*).

**Литература**

**Иллюстрации** (рисунки и фотографии)

**Подписи к иллюстрациям**

**Резюме**, раскрывающее основное содержание статьи приводится на русском и английском языках, объемом 100-200 слов.

**Иллюстрации.** Выполненные черной тушью штриховые и точечные рисунки подаются в одном экземпляре, они нумеруются по порядку упоминания в тексте. Черно-белые фотографии представляются в одном экземпляре размером не более 29x21 см (формат A4) и включаются в общий счет рисунков. На обороте каждого рисунка или фотографии тонким карандашом должны быть указаны фамилия автора, название статьи, номер рисунка, а также стрелкой обозначена верхняя сторона иллюстрации. На полях рукописи желательно указать местоположение иллюстраций в тексте.

**Литература.** В русскоязычном варианте статьи ссылки приводятся в круглых скобках на языке публикации в хронологическом порядке. Например (Holman, 1980; Кадырбеков, 1993). В англоязычном варианте, ссылки на авторов русскоязычных публикаций необходимо приводить латинскими буквами. Например, (Kadyrbekov, 1993) или Kadyrbekov (1993). В списке литературы название такой публикации дается в переводе на английский язык, а источник транслитерируется в латиницу, в конце в скобках указывается язык оригинала. В списке литературы сначала приводятся публикации на кириллице, а затем на латинице в алфавитном порядке. Список литературы не нумеруется.

**Кадырбеков Р.Х., 1993.** Эколого-зоогеографический анализ фауны тлей (Homoptera, Aphidinea) природных

биогеоценозов юго-восточного Казахстана. *Известия НАН РК, сер. биол.*, 1: 15-21.

**Holman J., 1980.** *Macrosiphum atragenae* sp.n. on *Clematis alpina* (Atragenae) from the Carpathians (Homoptera, Aphidinea). *Acta entom. Bohemosl.*, 77 (1):20-24.

**Kadyrbekov R. Kh., 1993.** Ecological and zoogeographical analysis of the aphids' fauna (Homoptera, Aphidinea) of the natural ecosystems of the South-East Kazakhstan. *Izvestiya NAN RK, ser. biol.*, 1:15-21. (in Russian).

Все рукописи рецензируются. Редакция оставляет за собой право вносить незначительные изменения в рукописи статей без согласования с авторами. Рукописи не возвращаются. Оригинальные иллюстрации могут быть возвращены авторам по их требованию. Авторам бесплатно предоставляется 20 оттисков.

Адрес для переписки

Ященко Р.В., "Tethys Entomological Research"

Научное Общество Тетис, офис 218, Институт почвоведения, Академгородок, 480060, Казахстан

Телефон/Факс: +(3272) 482754;

e-mail: rjashenko@nursat.kz or tethys@nursat.kz ; Тема: Tethys Entomological Research

## Rules for the authors Tethys Research seria

The Scientific Society Tethys publishes the seria of the thematic editions devoted to theoretical and applied aspects of entomology (**Tethys Entomological Research**), hydrobiology and ichthyology (**Tethys Aqua Zoological Research**), theriology (**Tethys Theriological Research**), arachnology (**Tethys Arachnological Research**), botany (**Tethys Botanical Research**) and medicine (**Tethys Medical Research**). The preference will be given back to papers devoted to the Middle Asia and Kazakhstan region. The editions will be dispatched in scientific libraries of the World. The periodic publication of the each edition is planned. Volume of each separate issue is about 200 pages. Circulation 1000 copies. Also Scientific Society Tethys has already published zoological journal "**Selevinia**" since 1996 .

**Language.** Articles must be in Russian or English languages. Adequate translation in Russian for non-English speaking authors is required. The translation of the manuscript from one language to another can be carried out in editorial board for a rather low payment. It is necessary to use the following transitions in transliteration from Cyrillic to Latin: е.э - e, ж - zh, й - y, х - kh, ц - ts, ч - ch, ш - sh, щ - shch, ь, ъ - ', ы - y, ю - yu, я - ya.

**Volume and structure of the articles.** The manuscripts are submitted on 3.5" diskette (or on e-mail) to the Editorial Board. Articles should be typed in the Microsoft text editor WORD, font – Times New Roman, font size – 10. The Latin genera and species names should be done in *Italic*. The tables should be included in the basic text of the article and should not exceed one printed page. The manuscripts of volume more than 15 pages are published as agreed with Editorial Board. Suggested article structure is the following:

**Article title**

**Names and addresses of the authors**

**Organization**

**Main text of article** (is desirable for reducing on sections: *Introduction, Material and Techniques, Results, Discussion, Conclusions, Acknowledgements*)

**References**

**Figures** (Drawings, graphics and photos)

**Figures' Subscripts**

**Detailed Summary** (for translation)

**Figures.** Drawings and graphics are submitted in one copy (printed or ink hand-made). They are numbered on an order of the mention in the text. Tone pictures are not acceptable. The black-and-white photos are submitted in one copy by a size no more 290x210 mm (format A4) and are included in a joint account of Figures. On the back of each Figure or Photo name of the author, title of the article, number of the Figure should be indicated by a pencil, and also the arrow designates the upper side of figure. It is desirable to specify a location of the figures in the text on fields of the manuscript.



**References.** In English language papers the references to the Russian authors must be in Latin script. For example, (Kadyrbekov, 1993) or Kadyrbekov (1993). In the list of the References the title of such publication is given in translation on the English language, and the radiant is transliterated in Latin, in brackets the language of publication is underlined. The list of References is not numbered.

**Holman J., 1980.** *Macrosiphum atragenae* sp.n. on *Clematis alpina* (Atragenae) from the Carpathians (Homoptera, Aphidinea). *Acta entom. Bohemosl.*, 77 (1):20-24.

**Kadyrbekov R. Kh., 1993.** Ecological and zoogeographical analysis of the aphids' fauna (Homoptera, Aphidinea) of the natural ecosystems of the South-East Kazakhstan. *Izvestiya NAN RK. ser. biol.*, 1:15-21. (in *Russian*).

All manuscripts are reviewed. The manuscripts are not returned. The original hand-made drawing can be returned to the authors under their requirement. The authors received 20 gratis reprints.

For further information, manuscript submission and subscription contact:

**Roman Jashenko**, president of Tethys Scientific Society.

Institute of Zoology, Akademgorodok, Almaty, 480060, Kazakhstan

Phone/Fax: (+7-3272) 482754 or 482632

e-mail: [rjashenko@nursat.kz](mailto:rjashenko@nursat.kz) or [tethys@nursat.kz](mailto:tethys@nursat.kz) Subject: Tethys Research

\*\*\*\*\*

Настоящее издание рекомендовано к печати Ученым советом Института зоологии РК Tethys Entomological Research подготавливается и издается научным обществом Tethys

Подписано в печать 25 марта 2002 г.  
Отпечатано в Научном обществе Тетис 15-17 июля 2002 г.  
Тираж 1000 экз. Первый завод - 250 экз.